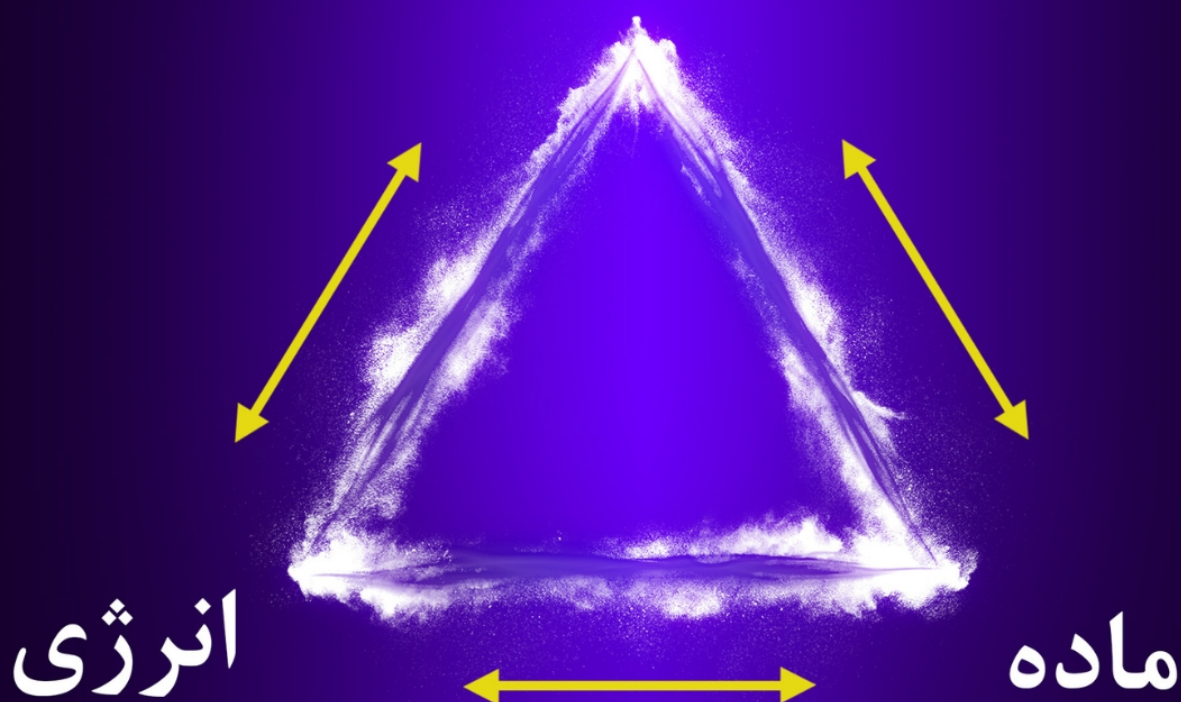
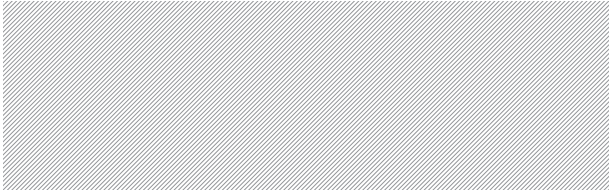


اولین ژورنال تحقیقات علمی در حوزه شعور (ط)

شعور (ط)



تأثیر میدان‌های شعوری (ط)
در حوزه فیزیک



ژورنال علمی کازمو اینتِل

Vaughan, Canada

WWW.JOURNALOFCOSMOINTEL.COM

Interuniversal Press

ژورنال علمی کازمو اینتل

Vaughan, Canada

سرمقاله

ژورنال کازمواینتل در سال ۱۴۰۰ شمسی (۲۰۲۲ میلادی) بنیان نهاده شد. کازمواینتل، یک ژورنال چند رشته ای با دسترسی آزاد است که بر تحقیقات مربوط به حوزه شعور (ط)^۱ تمرکز دارد. به دلیل حجم قابل ملاحظه تحقیقات ارسالی توسط نویسندگان، انتشار مطالب در ژورنال کازمواینتل محدود به جدول زمانی معینی نبوده و بطور مستمر و پیوسته در جریان است. دسترسی به ژورنال کازمواینتل برای همه کاربران رایگان است. برای اطمینان از دریافت و به روزرسانی شماره‌های منتشر شده و اخبار مربوطه، امکان ثبت نام در سایت فراهم خواهد شد. این ژورنال بر انتشار نتایج پژوهش‌های علم ساینس‌فکت تمرکز دارد و توسط **موسسه تحقیقاتی کازمواینتل** منتشر می شود. ژورنال کازمواینتل مقالات علمی مربوط به پژوهش‌های حوزه میدان‌های شعوری (ط) در زمینه‌های علوم مهندسی، پزشکی، علوم اجتماعی و انسانی را منتشر می کند. با توجه به این که ساینس‌فکت بر روی تأثیرات میدان‌های شعوری (ط) تمرکز دارد که برای دنیای علم موضوع جدیدی می باشد و هنوز متخصص و کارشناسی در این زمینه وجود ندارد، بنابراین امکان دآوری آکادمیک به معنای متعارف در دنیای علم، بر روی این مقالات وجود نخواهد داشت؛ هرچند که همگی مقالات منتشره کازمواینتل، تحت یک فرآیند مشخص توسط دپارتمان علمی توسط پژوهشگران و ویراستاران تحت بررسی دقیق و جامع قرار می گیرد. امید است این ژورنال مطالبات بررسی عملکرد میدان‌های شعوری (ط) را به طور گسترده ای افزایش داده و بتواند از طریق نتایج آزمایشگاهی و قابلیت تکرارپذیری آنها، این دانش نو را به اثبات برساند تا در آینده به عنوان علم نوین، پایگاه گسترده ای از محققان آموزش دیده و مجرب ایجاد کند و بتواند فرآیند دآوری آکادمیک معمول در دنیای علم را نیز فراهم نماید.

موسسه تحقیقاتی کازمواینتل مرکز اصلی نظارت بر مطالعات میدان‌های شعوری (ط) است که منحصر بر اساس اصول علم ساینس‌فکت بنا شده است. برای اطلاعات بیشتر



محمدعلی طاهری
بنیانگذار تئوری شعور (ط)



www.journalofcosmointel.com

۱. منظور از میدان‌های شعوری (ط) همان میدان‌های شعوری طاهری است.

در این زمینه، لطفاً به وبسایت www.cosmointel.com مراجعه بفرمایید.

محمدعلی طاهری محقق، نوآور و متفکر علم شهودی است که از بیش از ۴۰ سال پیش، به واسطه نظریه‌های متعدد خود نظیر وجود «شبکه شعور کیهانی» و «میدان‌های شعوری (ط)»، شناخته شده است. «شعور (ط)» علاوه بر ماده و انرژی به عنوان یکی از اجزای تشکیل دهنده کیهان معرفی و تعریف می‌گردد و میدان‌های شعوری (ط) نیز به عنوان میدان‌های غیر مادی/غیر انرژیایی از آن مشتق می‌شوند. میدان‌های شعوری (ط)، میدان‌های کیفی منحصر به فردی هستند که ماهیت غیر مادی/غیر انرژیایی دارند، اما به شکل مستقیم بر ماده و انرژی شامل انسان، حیوان، گیاه، میکروارگانیسم، مولکول، سلول و ذره تاثیر دارند. بر همین اساس و با در نظر گرفتن این کاربرد عملی شعور (ط)، دو طب مکمل **فرا درمانی و سایمنتولوژی** بنیانگذاری و معرفی شده است.

محمدعلی طاهری در سال ۲۰۲۰، علم نوین «ساینسفکت» را معرفی نمود که در آن از علم رایج به عنوان ابزاری برای اثبات اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی استفاده می‌شود. هر چند علم تنها می‌تواند روی ماده و انرژی مطالعه نماید، اما ساینسفکت و علم رایج یک نقطه مشترک دارند و آن امکان انجام آزمایش‌های مختلف تکرارپذیر در آزمایشگاه می‌باشد که ماده و انرژی تحت تاثیر میدان‌های شعوری (ط) در آن مورد بررسی قرار می‌گیرند. آنچه علم ساینسفکت را از علم متمایز می‌نماید، بررسی و استفاده از میدان‌های شعوری (ط) است، چرا که آن‌ها صرفاً از طریق تاثیرشان بر روی دنیای ماده و انرژی و زیستی قابل شناسایی هستند و از هیچ طریق دیگری نمی‌توان آن‌ها را ردیابی نمود. ژورنال کامواینتل که از سال ۲۰۲۲ توسط محمدعلی طاهری تاسیس گردیده است و مدیریت می‌شود، یک ژورنال کاملاً علمی است که پژوهش‌هایی معتبر در مورد میدان‌های شعوری (ط) منتشر می‌کند. هرگونه پژوهش علمی با رعایت ضوابط اخلاقی و استانداردهای انتشار منطبق بر معیارهای ژورنال کامواینتل و تحقیقات مربوط به شعور (ط) واجد شرایط انتشار می‌باشند.

کامواینتل برای انجام پژوهش‌های علمی در مورد میدان‌های شعوری (ط)، دستورالعمل‌هایی را مقرر نموده و در رشته‌های مختلف از جمله زیست‌شناسی، زیست‌شناسی شعوری (ط)، فیزیک، مهندسی، علم مواد، پزشکی، علوم اعصاب، روان‌شناسی و غیره نتایج را در ژورنال اختصاصی خود منتشر می‌نماید. از دیدگاه طاهری، شعور (ط) نه ماده است و نه انرژی، اما ماده و انرژی هر دو از شعور (ط) منتج می‌شوند. به این شکل که در صورت لزوم امکان تبدیل شدن به شعور (ط) و بالعکس را دارند. شعور (ط) از طریق میدان‌های شعوری (ط) عمل می‌کند و می‌تواند در ذهن ماده ایجاد تغییر نماید. اخیراً وجود ذهن ماده توسط آزمایش‌های ساینسفکت به اثبات رسیده است. نتایج این آزمایش‌ها نشان می‌دهند که میدان‌های شعوری (ط) قادر می‌باشند یک حافظه ماده جدید را برای ذهن ماده بازنویسی کنند. بسته به انواع مختلف میدان‌های شعوری (ط)، انواع متفاوتی از حافظه ماده و برنامه‌ریزی‌های مختلفی شکل می‌گیرند. مطابق این آزمایشات، ماده بدون هیچگونه فرایند فیزیکی یا شیمیایی، اطلاعات را در خود ثبت می‌کند. این برای نخستین بار است که در تاریخ شعور، چنین پدیده‌ای به شکل عملی در آزمایشات علمی نشان داده می‌شود.

شعور (ط) از زیر مجموعه‌های متضادی که شامل شعور و ضد شعور می‌باشند تشکیل شده که این موضوع برای نخستین بار است که در تاریخ معرفی می‌شود. در این رابطه همچنین شعور (ط) از دسته‌ها و توابعی مانند شعور ثابت و شعور متغیر تشکیل شده است. توجه به این نکته ضروری است که تئوری‌های پیوند شعوری، ارتباط عام ذرات، شارژ شعوری، ذهن اشتراکی و بارداری شعوری و بسیاری موارد دیگر که برای نخستین بار مطرح گردیده است در دهه‌های گذشته تحت آزمایش‌های مختلف آزمایشگاهی و میدانی قرار گرفته است؛ و در تجارب ذهن اشتراکی و



بارداری شعوری، تئوری انتقال اطلاعات به کمک شعور (ط) نیز برای نخستین بار ارائه شده است. براساس آموزه‌های مکتب عرفان کیهانی حلقه و مفاهیم تئوری مطرح شده، شعور (ط) در دیدگاه طاهری با تمام دیدگاه‌هایی که تا به امروز در مورد مفهوم شعور مطرح شده است، بطور کامل متفاوت است. از اینرو، به منظور تمایز بین شعور در دیدگاه طاهری و سایر دیدگاه‌های ارائه شده در طول تاریخ، این نظریه شعور طاهری و در زبان انگلیسی، T-Consciousness می‌نامیم.

کلیه مقالات در یکی از فازهای زیر انجام می‌شوند:

فازهای مطالعاتی میدان‌های شعوری (ط) در علم ساینسفکت

علم جدید ساینسفکت با معرفی حوزه شعور (ط) به عنوان جزیی غیرمادی و غیرانرژیایی از جهان هستی که تحت عنوان میدان‌های شعوری (ط) قابل تجربه در حوزه‌های مختلف علم متعارف است، در حال برداشتن گامی بی سابقه در دنیای علم است. در متدولوژی علم مدرن، تجارب آزمایشگاهی در دنیای علم رایج همواره مورد توجه محققان بوده است و دستاوردهای ناشی از آن، معیاری محکم برای پذیرش یا رد فرضیه‌های مطرح در دنیای علم بوده است. نقطه اشتراک علم نوین ساینسفکت بعنوان یک حوزه جدید در مطالعات علمی با علم رایج، امکان انجام آزمایشات تکرارپذیر در بخش ماده و انرژی می باشد. از اینرو، با هدف بررسی اثربخشی، تایید و بررسی مکانیسم عمل میدان‌های شعوری (ط) معرفی شده در علم جدید ساینسفکت، مراحل زیر برای رسیدن به یافته‌های علمی و طراحی متدهای آزمایشی ساینسفکت پیشنهاد می شود:

مطالعات فاز صفر - بررسی وجود و تاثیرگذاری میدان شعوری (ط):

هدف از طراحی این فاز مطالعاتی، بررسی صرف تاثیرگذاری میدان‌های شعوری (ط) فارغ از کاربرد آن‌ها در آزمون‌های تکرارپذیر استاندارد آزمایشگاهی است. نتیجه حاصل از مطالعات در این فاز، صرفاً وجود میدان شعوری (ط) را در یک مطالعه استاندارد و محدود تایید می‌کند. نکته مهم در مطالعات این فاز، سادگی و حذف متغیرهای متعدد و چندگانه، با هدف نتیجه‌گیری از تحلیل مستقیم داده‌های آزمایش‌ها و تایید وجود میدان شعوری (ط) است. طراحی صحیح شرایط آزمون با متغیرهای حداقلی، تایید تکرارپذیری نتایج مطالعه شده با تشریح بسیار دقیق شرایط آزمون طراحی شده و ثبت تمامی جزییات تاثیرات میدان‌های شعوری (ط) از نکات اصلی و متمایز مطالعات در این فاز به شمار می آید.

مطالعات فاز اول - بررسی تنوع اثرگذاری بر اساس میدان‌های شعوری (ط) مختلف:

بعد از فاز صفر، که مطالعه بر روی وجود میدان‌های شعوری (ط) و طراحی یک آزمون استاندارد برای تایید وجود میدان شعوری (ط) می‌باشد، بررسی انواع میدان شعوری (ط) و تنوع پاسخ‌های احتمالی در سیستم تحت مطالعه، قدم بعدی مطالعات ساینسفکت در حوزه میدان شعوری (ط) بشمار می رود. در این مرحله محققان بعد از تایید وجود میدان شعوری (ط) در فاز صفر، به تنوع پاسخ‌های احتمالی در نتیجه مواجهه با میدان شعوری می پردازند و با مستندات علمی موجه و تکرارپذیر، به تشریح نتایج حاصل شده در این سیستم مطالعاتی می پردازند. ذکر شرایط استاندارد مطالعه، قید جزییات تاثیرات میدان شعوری (ط) و اثرگذاری انواع میدان‌های شعوری بر موضوع تحت

مطالعه و گزارش صحیح و دقیق (با اعمال آزمون‌های آماری مورد تایید)، بدون تحلیل‌های جانبی از مکانیسم عمل و تاکید صرف بر روی مشاهدات، از نکات اصلی و مورد توجه در مطالعات این فاز بشمار می رود.

مطالعات فاز دوم - بررسی چرایی (انواع) اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط):

برقراری ارتباط بین نتایج مطالعات انجام شده فازهای قبل و مبانی آموزه‌های علم ساینس‌فکت که معرفی کننده میدان‌های شعوری (ط) و تاثیرات آنها می‌باشد، در مطالعات این فاز صورت می گیرد. در این فاز، ضمن برآورده شدن اهداف مطالعات فاز صفر و یک، محققان تحلیل‌های صحیح و دقیقی ارائه می دهند تا ارتباط بین مبانی تعالیم طاهری و گزارشات حاصل از نتایج تحقیقات منطبق با استانداردهای مورد تایید ساینس‌فکت در موضوع شعور (ط)، به روشنی مشخص گردد.

برای مثال در مطالعه سلولی فاز دوم، بعد از مشاهده تکثیر سلول‌ها در محیط کشت و پس از ارائه داده‌های تاییدکننده وجود میدان و ارائه ی اثرات متفاوت احتمالی میدان‌های شعوری (ط)، به تشریح نتایج بدست آمده بر اساس شعور حاکم بر سلول در محیط کشت منطبق بر اصول آموزه‌ها می‌پردازیم. دقت در برقراری ارتباط صحیح و دقیق بین نتایج بدست آمده و نص صریح آموزه‌ها (بدون برداشت شخصی محقق) از نکات حائز اهمیت و کلیدی در مطالعات این فاز به شمار می رود.

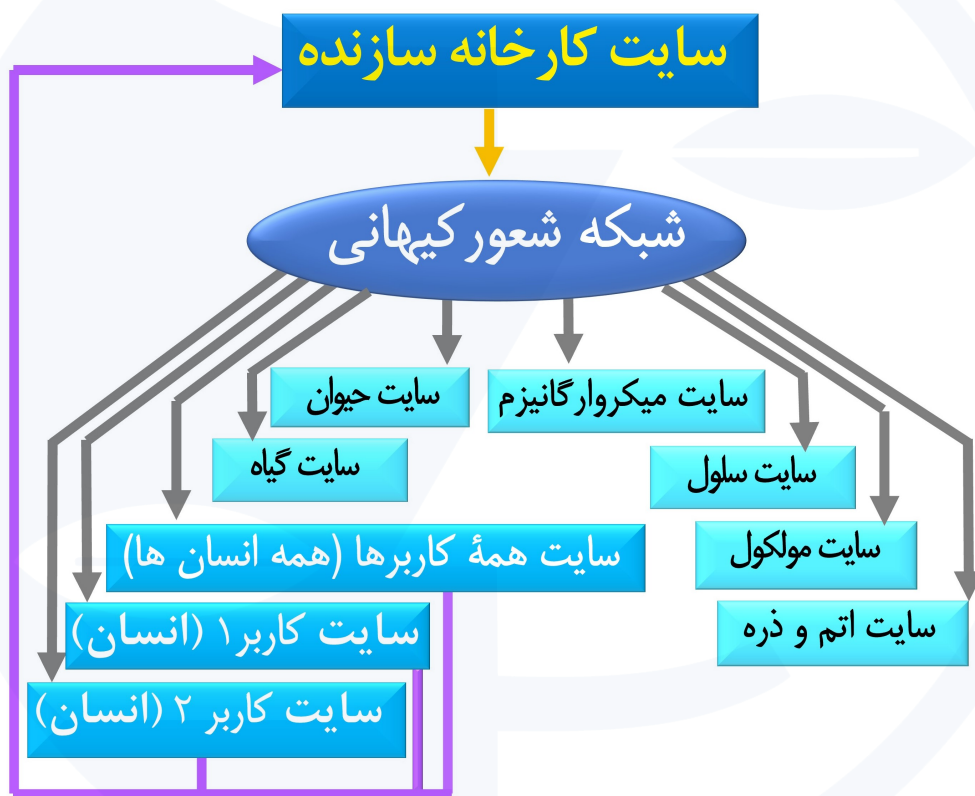
مطالعات فاز سوم - بررسی مکانیسم و چگونگی اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط):

پیشرفته‌ترین شکل آزمون‌های طراحی شده در حوزه ی میدانهای شعوری (ط)، مطالعات فاز سوم است. در این مطالعات بعد از گذر از سه مرحله ی پیشین در مطالعات مقدماتی توسط محققین، و با انجام آزمون‌های تکمیلی و تایید کننده، چگونگی اثربخشی میدان‌های شعوری (ط) در سطح سیستم تحت مطالعه بطور موشکافانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. طراحی آزمون به صورت بسیار دقیق، ارائه تحلیل‌های کافی و مستدل مطابق روش علمی و تسلط کافی به مبانی آموزه‌های این حوزه و مبانی میدان شعوری (ط) از نیازمندی‌های مطالعات در این فاز است. در مطالعات این فاز امکان ارائه تئوری جدید علمی مبتنی بر نتایج تجربی امکانپذیر است.

مطالعات فاز چهارم- نتیجه گیری‌های کلان از جمله در خصوص ذهن و حافظه ماده و...:



شبکه شعور کیهانی یا اینترنت کیهانی



ژورنال علمی کازمو اینتل

اولین ژورنال تحقیقات در حوزه شعور (ط)

فهرست مطالب



تمایز میدان‌های شعوری طاهری از سایر میدان‌های فیزیکی متداول:
ارزبابی خواص مغناطیسی مواد

۸

بررسی خواص رادیوایزوتوپ ^{99m}Tc و آب آلوده به ^{99m}Tc تحت تأثیر
میدان‌های شعوری طاهری

۲۰

بررسی تأثیر میدان‌های شعوری طاهری بر رفتار نور لیزر در عبور از روزنه و
مشاهده‌ی اصل عدم قطعیت هایزنبرگ

۳۰

بررسی چگونگی تاثیرپذیری خواص / رفتار مواد از میدان‌های شعوری طاهری:
تئوری وجود "گالبد ذهنی در ماده"، مبتنی بر نتایج تجربی آزمایشگاهی

۴۰

آثار پیشین ارسال شده برای انتشارات دیگر

بررسی اثر میدان‌های شعوری طاهری بر خواص مکانیکی مواد

۵۱

بررسی تطابق چندین سیستم و پدیده فیزیکی با نظریه «جهان تک‌ساختاری محمد علی طاهری»

۵۲

تمایز میدان‌های شعوری طاهری از سایر میدان‌های فیزیکی متداول: ارزیابی خواص مغناطیسی مواد

محمدعلی طاهری^۱، فیروز پایروند^۲، فرزاد احمدخانلو^۳، سارا ترابی^۴، فرید سمسارها^{۵*}

خلاصه

حلقه‌ی پسماند مغناطیسی اطلاعات مهمی در مورد خواص مغناطیسی مواد ارائه می‌دهد. در این مطالعه، با بررسی خواص مغناطیسی سه ماده‌ی پارامغناطیس و دیامغناطیس در مجاورت میدان‌های شعوری (ط) (سه نوع ۱، ۲ و ۳)، ماهیت میدان‌های شعوری (ط) را در مقایسه با میدان مغناطیسی بررسی کرده‌ایم. خواص مغناطیسی مواد تحت تأثیر سه میدان شعوری (ط) متمایز به طور قابل توجهی تغییر کرده است. علاوه بر این، میدان شعوری ۱، در مطالعه حاضر (که توسط طاهری در اصل با نام میدان پیوند شعوری نیز نامگذاری شده است) در شرایط استاندارد آزمایشگاهی، خواص مغناطیسی مواد را به حالت ذاتی آنها - از نظر فیزیکی - تغییر داده است. بر اساس شرایط و نتایج مطالعه حاضر، می‌توان نتیجه گرفت که میدان‌های شعوری طاهری ذاتاً نه میدان‌های الکتریکی هستند و نه مگنتیت و تأثیر کاملاً متفاوت و متمایزی بر مواد و خواص آنها دارند.

۱. بخش تحقیق و توسعه Sciencefact، مرکز تحقیقات Cosmointel Inc، انتاریو، کانادا

۲. مشاور تحقیق و توسعه، تهران، ایران

۳. گروه مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه کالیفرنیا ایروین، ایروین، کالیفرنیا، ایالات متحده

۴. دپارتمان زیست گیاهی، دانشکده زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۵. انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

*نویسنده مسئول:

فرید سمسارها، آدرس و ایمیل: انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پست الکترونیکی:

Semsarha@alumni.ut.ac.ir

کلیدواژه‌ها: میدان‌های شعوری طاهری، حلقه‌ی پسماند، خواص مغناطیسی، میدان‌های فیزیکی

مقدمه

خواص مغناطیسی مواد بستگی به ترکیب و ریزساختار آنها دارد. آن دسته خواصی که عمدتاً به ترکیب بستگی دارند، خواص ذاتی بشمار می‌روند (۱). مغناطیس سنج نمونه ارتعاشی (VSM) یک تکنیک قدرتمند است که در ۱۹۵۰ برای توصیف خواص مغناطیسی مواد معرفی شد (۲). بر اساس رفتار مواد در یک میدان مغناطیسی خارجی، آنها معمولاً به سه نوع اصلی طبقه بندی می‌شوند: (۱) مواد دیامغناطیس مانند طلا وقتی در میدان مغناطیسی قرار می‌گیرند، دفع می‌شوند، (۲) مواد پارامغناطیسی مانند پلاتین را می‌توان مغناطیسی کرد اما مغناطش با حذف میدان خارجی از بین می‌رود و (۳) مواد فرومغناطیسی مانند آهن و نیکل، قویترین رفتار مغناطیسی را از خود نشان می‌دهند و حتی پس از حذف میدان مغناطیسی خارجی نیز مغناطیس می‌شوند. با اعمال فشار خارجی (۳)، دما (۴) و میدان مغناطیسی خارجی (۵) می‌توان فازهای مغناطیسی جدید را القاء کرد. اطلاعات فنی در مورد خواص مغناطیسی مواد را می‌توان با مطالعه حلقه‌ی پسماند، که رابطه بین قدرت میدان مغناطیسی (H) و مغناطیسی شدن (مغناطش) مواد (M) را بیان می‌کند، بدست آورد. خواص مغناطیسی فلزات و نانوذرات خالص از دیرباز در شرایط مختلف محیطی مورد مطالعه قرار گرفته است. مغناطش اشباع و تغییرات مغناطیسی مربوط به آن در مورد آهن و نیکل بسیار خالص (۶)، اکسیدهای غیرمغناطیسی (۷) و آلومینیوم آندیک متخلخل (PAA) (۸) در دمای اتاق و آلومینیوم و مس در دمای پایین (۹) مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. تغییرات محدود مشاهده شده به حرکت الکترون‌های آزاد در شبکه فلزی و تغییر در ساختار فیزیکی شبکه نانوذرات در نتیجه استفاده از میدان مغناطیسی خارجی نسبت داده می‌شود. انسان‌ها همیشه کنجکاو بوده‌اند تا دنیای اطراف خود را بشناسند. تلاش‌های زیادی برای کشف و توضیح قوانین مختلف فیزیکی انجام شده است؛ به عنوان مثال قانون جاذبه

نیوتن و معادلات الکترومغناطیس ماکسول. نظریه وحدت بزرگ (GUT) تلاشی دیگر است که نشان می‌دهد نیروهای بنیادین طبیعت در وحدت با هم هستند و فیزیک کوانتومی نشان داده است که برخی از قوانین فیزیکی فراتر از جهان مادی هستند (۱۰). تلاش‌های زیادی برای کشف و توضیح قوانین مختلف فیزیکی از جمله گرانش، الکترومغناطیس، میدان الکتریکی و غیره انجام شده است و مفهوم میدان اغلب در نظریه‌های فیزیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در قرن حاضر، Consciousness (آگاهی و هوشیاری) جایگاه آن در دنیای علم، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. تئوری‌های فلسفی و علمی زیادی در این زمینه ارائه شده است. در دهه ۱۹۸۰، محمد علی طاهری، میدان‌های جدیدی با ماهیت غیرمادی و غیرانرژیایی معرفی کرده است که میدان‌های شعوری طاهری^۱ نامیده می‌شوند. در این دیدگاه، شعور (ط) یکی از سه عنصر موجود در جهان هستی به جز ماده و انرژی است.

بر اساس این تئوری، میدان‌های شعوری (ط) متنوع با عملکردهای مختلفی وجود دارد که زیرمجموعه‌ی شبکه اینترنت کیهانی به نام شبکه شعور کیهانی یا CCN^۲ هستند. تفاوت عمده بین تئوری میدان‌های شعوری (ط) با دیگر مفاهیم تئوری ارائه شده در رابطه با شعور، کاربرد و استفاده عملی از میدان‌های شعوری (ط) است. این میدان‌ها قابل اعمال بر همه موجودات زنده و غیر زنده از قبیل انسان‌ها، گیاهان، حیوانات، میکروارگانیسم‌ها، مواد و غیره هستند.

علم جدید ساینس‌فکت در سال ۲۰۲۰ توسط محمدعلی طاهری، بنیانگذار مکتب عرفان کیهانی حلقه به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های این مکتب، معرفی شده است. نام «ساینس‌فکت»، به این دلیل انتخاب شده است که از تحقیقات علمی به منظور تایید وجود شعور (ط) به عنوان یک «وجود مسلم» (فکت) استفاده می‌کند. اگرچه علم رایج، صرفاً مطالعه ماده و انرژی را مدنظر دارد و در مقابل، ساینس‌فکت

۱. Taheri Consciousness Fields.

۲. Cosmic Consciousness Network.



اثرات میدان‌های شعوری (ط) (غیرمادی و غیر انرژیبایی) را کاوش می‌کند؛ اما، ساینس‌فکت با انجام تحقیقات آزمایشگاهی تکرار پذیر در حوزه‌های مختلف علم، زمینه مشترکی را بین این دو پدیدار نموده و از این قابلیت به منظور اثبات «شعور (ط)» و «میدان‌های شعوری (ط)» ناشی از آن، استفاده کرده است. اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) با اتصال بین شبکه شعور کیهانی به عنوان شعور کل و موضوع مورد مطالعه به عنوان جزء آغاز می‌شود. اتصال توسط ذهن فرادرمانگر (فرد آموزش دیدهای که میدان‌های شعوری (ط) به او تفویض شده است) برقرار می‌گردد. ذهن انسان نقشی واسطه (اعلام‌کننده) را دارد که با یک توجه کوتاه و آنی (نظر) به موضوع مورد مطالعه عمل کرده و دستاورد اصلی، در نتیجه اثرات میدان‌های شعوری (ط) حاصل می‌شود. این میدان‌ها مستقیماً قابل اندازه‌گیری توسط علم نیستند، اما می‌توان اثرات آنها را بر موضوعات مختلف از طریق آزمایش‌های تکرار پذیر بررسی کرد (۱۱).

پایه‌ریزی تحقیقات اولیه «شعور (ط)» بر اساس سلسله مراتب فرض، حکم و برهان صورت گرفته که در آن، فرض اولیه: شکل‌گیری کیهان از جزء سومی متفاوت از ماده و انرژی به نام «شعور (ط)» است، حکم: وجود «شعور (ط)» (میدان‌های شعوری (ط)) می‌تواند توسط اثراتش بر روی ماده و انرژی (مانند انسان، حیوان، گیاه، میکروارگانیسم، سلول‌ها، مواد و غیره) اثبات شود، برهان: تایید علمی اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی (مطابق حکم تعیین شده) است که از طریق انجام آزمایش‌های علمی تکرار پذیر مختلف انجام می‌شود. بر این اساس، با هدف اثبات وجود، اثربخشی و مکانیسم میدان‌های شعوری (ط) و تحلیل‌های آن، فازهای تحقیقاتی صفر تا چهار و اهداف هر کدام در این راستا به شرح زیر تعریف می‌گردد؛

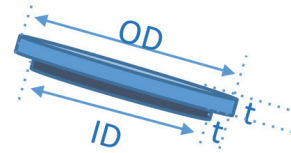
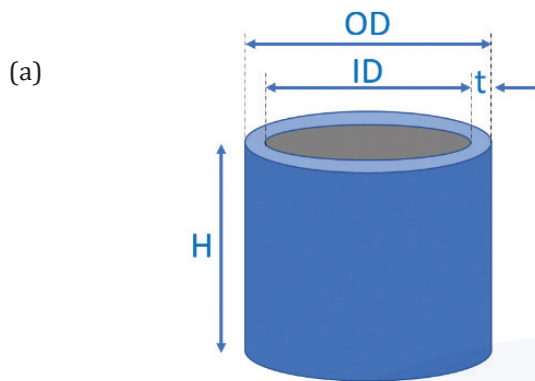
هدف تحقیقات در فاز صفر: اثبات وجود میدان‌های شعوری (ط) با مشاهده اثرات آنها است. در این فاز به ماهیت و چیستی شعور (ط) پرداخته نخواهد شد. **فاز اول:** به بررسی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) ناشی از «شعور (ط)» می‌پردازد. **فاز دوم:** چرایی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) را بررسی می‌کند. **فاز سوم:** بررسی مکانیسم اثرات میدان‌های شعوری

(ط) بر ماده و انرژی را به عهده دارد. نهایتاً، **فاز چهارم:** نتیجه گیری‌های کلان به ویژه در ارتباط با ذهن و حافظه ماده و ارتباط آن با «شعور (ط)» و غیره را خواهد گرفت.

این مطالعه آغازی ست برای بررسی سومین جزء جهان جدا از جهان ماده و انرژی، شعور (ط) طبق تئوری محمدعلی طاهری، و بررسی تأثیر آن بر جهان ماده و انرژی در یک مطالعه حوزه‌ی فیزیک تیپیک تجربی در مقیاس آزمایشگاهی با قابلیت تکرار و بازتولید نتایج آن است. بر این اساس، مطالعه حاضر با سه هدف، طراحی شده است: اول، بررسی وجود میدان‌های شعوری (ط) در عمل و در یک مطالعه صرفاً فیزیکی. دوم، مطالعه تفاوت بین ماهیت تئوریک میدان‌های شعوری (ط) و سایر میدان‌های فیزیکی در روشی تجربی. و سوم، مطالعه نوع تأثیر میدان پیوند شعوری (میدان شعوری (ط) ۱ در این مطالعه) بر سطح مواد موردنظر در مقایسه با سایر میدان‌های شعوری (ط) (میدان شعوری (ط) ۲ و ۳).

مواد

مغناطش اشباع یکی از خواص ذاتی مواد است. در این مطالعه، تغییرات مغناطش‌پذیری اشباع مواد در حضور سه میدان شعوری (ط)، یک بار در غیاب و یک بار در حضور شیلدهای فلزی با ضخامت‌های مختلف، اندازه‌گیری می‌شود. سه دسته ماده‌ی مغناطیسی به شکل پودر مورد بررسی قرار می‌گیرند: نیکل (Ni) به عنوان فرومغناطیس، آلومینا (Al_2O_3) به عنوان شبه فرومغناطیس و مس (Cu) به عنوان دیامغناطیس. استفاده از شیلدهای فلزی با ضخامت‌های مختلف برای بدست آوردن شواهد احتمالی تمایز بین TCF ها و سایر میدان‌های فیزیکی است. در طول آزمایشات، نمونه‌های کنترل بدون محفظه فولادی در طبقه جداگانه پایین قرار گرفتند. نمونه‌های آزمایش بر محفظه فوقانی قرار گرفتند، یک بار بدون شیلد و یکبار در داخل شیلدهای استوانه ای از جنس فولاد ضدزنگ. مشخصات و تنظیمات تست در شکل ۱ و جدول ۱ زیر ارائه شده است.



(b)



شکل ۱: ابعاد شیلد استوانه ای فلزی شماتیک (a) و سه شیلد فلزی این مطالعه (b).

جدول ۱: ابعاد شیلدهای استوانه‌ای این مطالعه

Shield Number	Material	H (mm)	OD (mm)	ID (mm)	t (mm)
0	No shield used	-	-	-	-
1	Stainless-steel	20.6	21.0	6.0	7.5
2	Stainless-steel	19.0	21.0	10.0	5.5
3	Stainless-steel	16.3	21.0	16.0	2.5

ثابت قرار می گیرد. قدرت میدان مغناطیسی (H) استفاده شده، نمونه‌ها را با تراز کردن حوزه های مغناطیسی یا چرخش مغناطیسی اتم ها یا مولکول ها در جهت میدان مغناطیسی خارجی می کند. هرچه میدان مغناطیسی اعمالی بزرگتر باشد، نمونه، بیشتر مغناطیسی می شود. گشتاور مغناطیسی ایجاد شده در نمونه، باعث ایجاد میدان مغناطیسی در اطراف نمونه

روش

اندازه گیری پسماند

خواص مغناطیسی نمونه‌ها با استفاده از مغناطیس سنج نمونه ارتعاشی (VSM) اندازه گیری شد که بر اساس قانون القای فارادی عمل می کند. ابتدا نمونه در یک میدان مغناطیسی

$$(۲) \text{ } emf = \frac{d\phi}{dt} = C(4\pi - D)M_S\omega \cos \omega t$$

که C یک ثابت است.

مغناطیس قویتر با استفاده از VSM، جریان القایی بیشتری ایجاد می‌کند. جریان القایی، تقویت شده و به یک سیستم جمع‌آوری داده منتقل می‌شود که به رایانه متصل است و داده‌ها را با استفاده از نرم افزار مربوطه که نتایج توسط آن کنترل و ذخیره می‌شود، ثبت کند. VSM مورد استفاده در این مطالعه (شکل ۲) MDKB (ایران) با دقت اعمال قدرت میدان مغناطیسی خارجی (HC) در حد دهم اورستد (Oe) و دقت اندازه گیری مغناطیس (M) تا دهم هزار emu/g است. منحنی‌های پسماند که نمایانگر مغناطش نمونه‌ها (M) در مقابل میدان مغناطیسی اعمال شده (Hc) است در شکل‌های ۳-۵ آمده است.

می‌شود. در این مرحله، هنگامی که نمونه ارتعاش می‌کند، میدان مغناطیسی ناشی از آن بر اساس زمان طبق رابطه ۱ تغییر می‌کند:

$$(۱) \phi = AH + B(4\pi - D)M_S \sin \omega t$$

که A و B عوامل هندسی مرتبط با مجموعه سیم پیچ‌ها هستند، D و MS به ترتیب ضرایب مغناطیس‌زدایی و مغناطیس القایی هستند و ω فرکانس ارتعاش نمونه است. تغییرات در میدان مغناطیسی القایی را می‌توان با جریان القایی در مجموعه سیم پیچ مشاهده کرد. این جریان القایی (emf) متناسب با مغناطش القا شده نمونه بر اساس رابطه ۲ است:



شکل ۲. ست آپ MDKB در این مطالعه.

از میدان شعوری فرادرمانی را می‌توان از طریق وب سایت COSMOintel در بخش مربوط به «اعلام نظر» قرار داد. این دسترسی برای همه افراد بطور رایگان امکان پذیر است. به منظور تجربه میدان‌های شعوری (ط) و انجام پژوهش در این زمینه، در هر زمانی، محققین می‌توانند در این وب

استفاده از میدان‌های شعوری (ط)

نمونه‌های مورد مطالعه تحت تاثیر میدان‌های شعوری (ط) بر اساس پروتکل‌هایی در وب سایت مدیریت تحقیقات در میدان‌های شعوری (ط) (www.COSMOintel.com) قرار گرفتند. درخواست اتصال به شبکه شعور کیهانی برای استفاده

نتایج

در مطالعه پیش رو، از سه ماده با ویژگی مغناطیسی متفاوت استفاده شده و تأثیر متناظر سه میدان شعوری (ط) متمایز، TCF_۱، TCF_۲ و TCF_۳ بر آن مورد بررسی قرار گرفته است. تمام نمونه‌ها دارای درجه استاندارد آزمایشگاهی هستند. خواص مغناطیسی مانند مغناطش نمونه‌ها در جدول ۲ ارائه شده است. نمودارهای هیستریزیس نمونه‌ها در شکل‌های ۳، ۴ و ۵ نشان داده شده است.

سایت ثبت نام کنند. جزئیات دقیقی از آزمایش لازم است در اختیار مرکز تحقیقاتی قرار بگیرد. به عنوان مثال، شماره و نام نمونه‌ها و کنترل باید مشخص شود. این مطالعه به صورت دو سوکور انجام شده است بطوری که کارشناسان هیچ شناختی از تئوری میدان‌های شعوری (ط) نداشتند. همچنین، فردی که ارتباط پیوند شعوری را برقرار کرده است هیچ گونه آشنایی با جزئیات این تحقیق نداشت. دو سوکور یک استاندارد مهم است که در آزمایش‌های علمی در زمینه پزشکی و روانشناسی که شامل تست‌های نظری و عملی است، رایج است.

جدول ۲: مشخصات و مغناطش نمونه‌ها با تیمارهای مختلف میدان‌های شعوری (ط) در این مطالعه

Used TCF	Material	Characteristic	Weight/mg	Treatment time/days	Interval ^۱ / days	Name according to CF/shield No. ^۲	M (emu/g)	ΔM	% Change
TCF _۱	Ni	Ferromagnetic	5	7	3	Ni00	54.113	0.000	0
						Ni11	57.291	3.1780	6
						Ni12	56.804	2.6910	5
						Ni13	57.783	3.6530	7
TCF _۱	Al ₂ O ₃	Quasi-ferromagnetic	3	14	7	Alumina00	0.020	0.00	0
						Alumina11	0.0150	-0.005	-25
						Alumina12	0.00760	-0.0124	-62
						Alumina13	0.00550	-0.0145	-73
						Alumina10	0.013	-0.0070	-35
TCF _۲	Al ₂ O ₃	Quasi-ferromagnetic	3	4	11	Alumina00	0.00283	0.000	0
						Alumina20	0.00920	0.00637	225
						Alumina21	0.01289	0.01000	355
						Alumina22	0.00188	-0.00095	-34
						Alumina23	0.04029	0.03746	1323
TCF _۱ /TCF _۲ /TCF _۳	Al ₂ O ₃	Quasi-ferromagnetic	3	4	11	Alumina00	0.00283	0.000	0
						Alumina10	0.00237	-0.00046	-16
						Alumina20	0.00920	0.00637	225
						Alumina30	0.00832	0.00549	194
TCF _۱ /TCF _۲ /TCF _۳	Cu	Diamagnetic	3	4	11	Cu00	0.00540	0.000	0
						Cu10	0.00418	-0.00122	-23
						Cu20	0.00467	-0.00073	-13.5
						Cu30	0.01692	0.01152	213

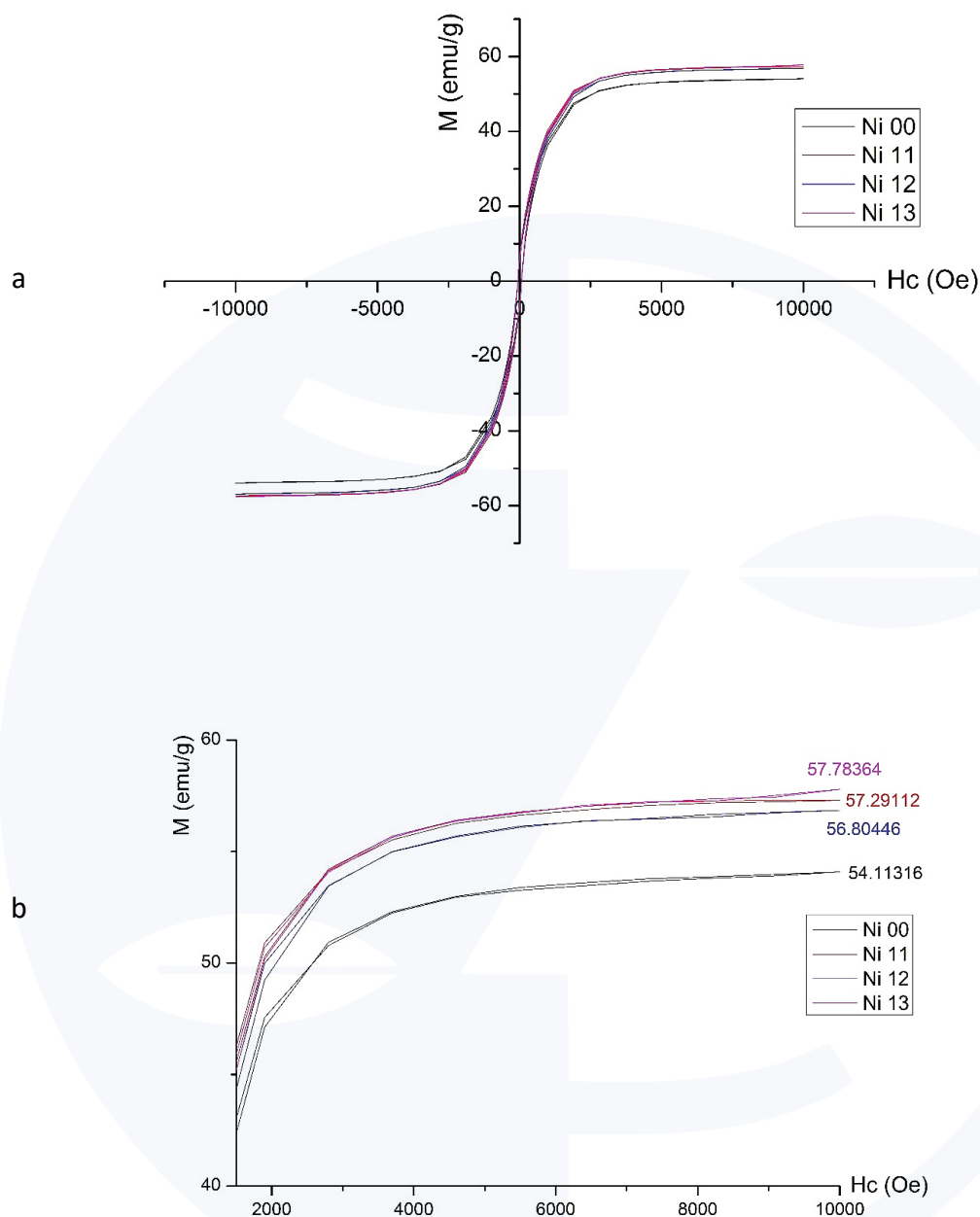
۱. زمان بین پایان تیمار و شروع آزمایش VSM

۲. اعداد اول و دوم به ترتیب مخفف اعداد مرتبط نام اختصاصی میدان شعوری (ط) و اعداد شیلد مورد استفاده هستند. به عنوان مثال، آلومینا ۲۱ به معنی نمونه آلومینا تیمار شده با میدان شعوری (ط) ۲ و شیلد شماره ۱ است. Cu^{۰۰} به معنی نمونه مس بدون استفاده از میدان شعوری (ط) و بدون شیلد است، که در واقع نمونه کنترل مس بشمار می‌رود.



نیکل، مقدار مغناطش این نمونه‌ها افزایش یافته است.

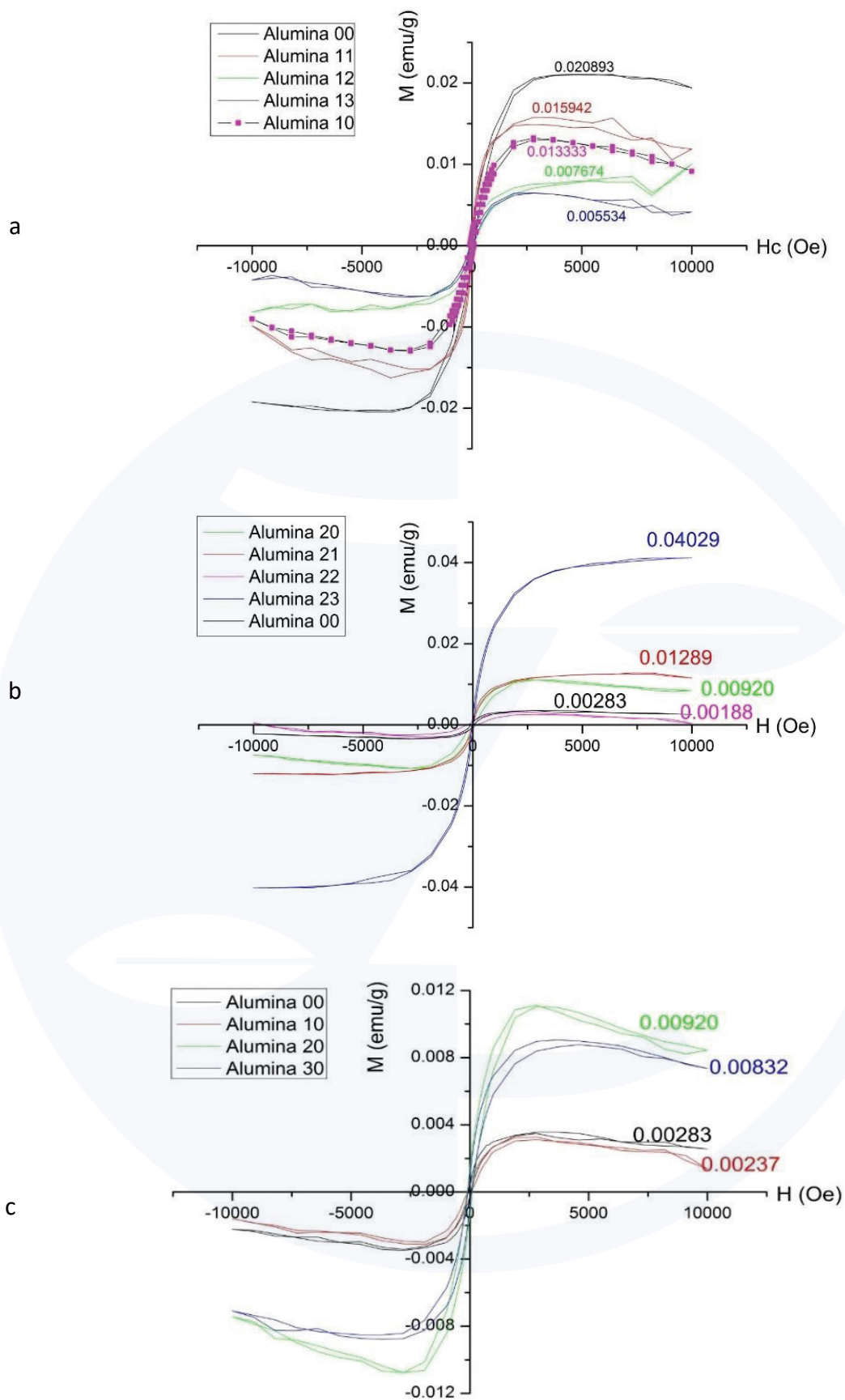
همانطور که در شکل ۳ نشان داده شده است، با اعمال میدان شعوری (ط) ۱ (TCF) بر نمونه‌های



شکل ۳. نمودار هیستریزیس نمونه‌های Ni (a) و نمای نزدیکتر در قسمت فوقانی (b).

علاوه بر این، تأثیر TCF و دو میدان شعوری (ط) دیگر بر نمونه‌های آلومینا در شکل ۴ نشان داده شده است.

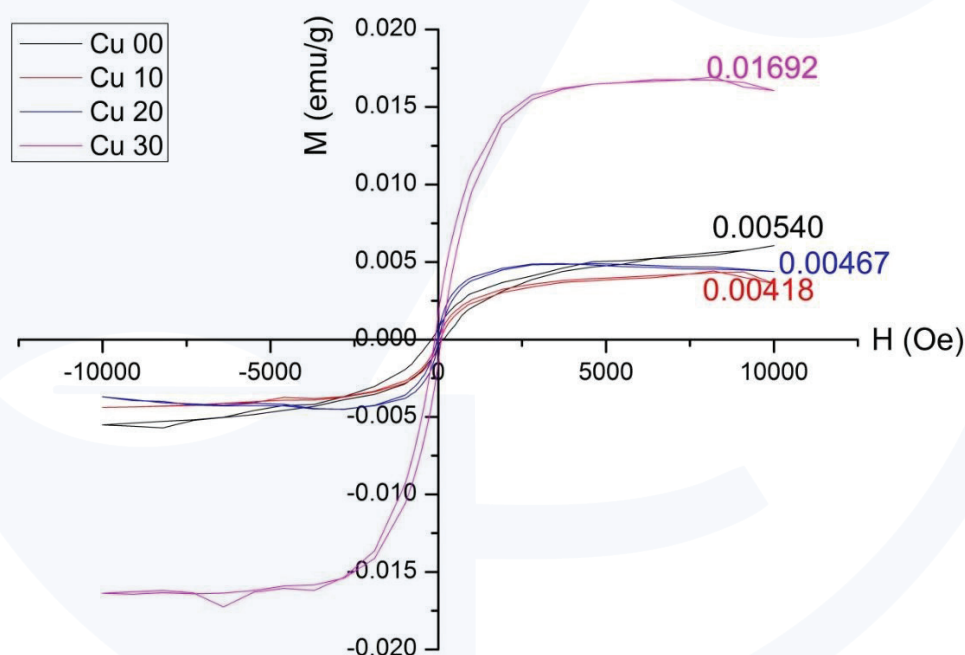
وجود شیلد فلزی، تأثیر TCF را روی نمونه‌های تیمار شده تغییر می‌دهد. به جز نمونه Ni۱۲، با افزایش ضخامت شیلد، مقدار مغناطش نمونه‌ها کاهش می‌یابد.



شکل ۴. نمودار هیستریزیس نمونه های آلومینا در شیلدهای مختلف تحت تأثیر TCF_1 ، (a) TCF_1 ، (b) TCF_2 و TCF_3 در مقایسه با کنترل (c).

تحت تأثیر TCF_2 در شیلدهای مختلف قرار گرفته‌اند، نشان می‌دهد. برخلاف رفتار قبلی نمونه‌های آلومینا تحت تأثیر TCF_1 ، نمونه‌های آلومینا تحت تأثیر TCF_2 رفتار کاملاً متضادی از خود نشان می‌دهند، یعنی مغناطش با افزایش ضخامت شیلد، به جز نمونه داخل شیلد ۲، بطور قابل توجهی افزایش می‌یابد. مشابه پاسخ نمونه‌ها به TCF_1 ، TCF_2 در تغییر مغناطش نمونه‌های آلومینا، در شیلدهای ۱ و ۳، موثرتر بود. در نهایت، شکل ۴c نشان دهنده تغییر در مغناطش نمونه‌های آلومینا است که تحت تأثیر TCF_3 در شیلدهای مختلف قرار گرفته‌اند. برخلاف TCF_1 و به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از TCF_2 ، TCF_3 مغناطش نمونه‌های آلومینا را افزایش می‌دهد.

همانطور که در شکل ۴a مشاهده می‌شود، با اعمال TCF_1 بر روی نمونه‌های شبه فرومغناطیس آلومینا، مقدار مغناطش این نمونه‌ها کاهش می‌یابد. مشابه نتایج آزمایش نمونه‌های Ni، وجود یک شیلد فلزی تأثیر TCF_1 را روی نمونه‌های آلومینا تغییر می‌دهد: با افزایش ضخامت شیلد، مقدار مغناطش نمونه‌ها کاهش می‌یابد. از طرف دیگر، با مقایسه کنترل ($Alumina_{00}$) و نمونه تحت تأثیر TCF_1 بدون شیلد ($Alumina_{10}$) با نمونه‌های $Alumina_{12}$ و $Alumina_{13}$ ، می‌توان نتیجه گرفت که ضخامت شیلد بر پاسخ به TCF_1 و تغییر در مغناطش کلی تأثیر می‌گذارد. شکل ۴b تغییر در مغناطش نمونه‌های آلومینا را که



شکل ۵. نمودار هیستریزیس نمونه‌های مس.

نمونه‌های مس و آلومینا در افزایش قابل توجه مغناطش بسیار مشابه است و این برخلاف اثرگذاری TCF_1 و TCF_2 است.

همانطور که در شکل ۵ نشان داده شده است، تأثیر TCF_2 و TCF_1 بر روی نمونه‌های مس مشابه است و با کاهش مغناطش نمونه‌ها همراه است. اثرات TCF_3 بر

همچنین میدان پیوند شعوری (TCF₁) مغناطیس اشباع نمونه‌های مس را کاهش می‌دهد. TCF₁ خواص مغناطیسی مس را، به عنوان یک ماده دیامغناطیسی، به سمت حالت ذاتی آن، بهبود میبخشد. رفتار مشابه در نمونه‌های نیکل و آلومینا تحت تأثیر TCF₁ نیز مشاهده شد. از آنجا که میدان مغناطیسی خارجی بر مغناطش اشباع مواد تأثیر می‌گذارد و نه مغناطش ذاتی (که به دما وابسته است)، تغییرات اعمال شده فقط قابل انتصاب به تیمار با TCF₁ است و تکرارپذیری آزمایش چندین بار مورد بررسی قرار گرفته است.

بر اساس نتایج این مطالعه در مورد تأثیر TCF₂ بر نمونه‌ها، نمی‌توان نتیجه گیری قطعی داشت. با این حال، مشاهده می‌شود که ضخامت شیلد بر میزان تغییر مغناطش اشباع نمونه‌های آلومینا تحت تأثیر TCF₂ تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، اثرات TCF₃ بر روی هر سه نوع ماده در این مطالعه به وضوح، عکس نتایج مشاهده شده در نتیجه تیمار با TCF₁ بود.

جمع‌بندی

رفتار پسماند مواد تحت تأثیر میدان مغناطیسی اطلاعات قابل توجهی از خواص ذاتی مواد ارائه می‌دهد. با توجه به نظریه میدان‌های شعوری (ط) که توسط محمدعلی طاهری معرفی شده است، عملکرد میدان پیوند شعوری (که در مطالعه حاضر TCF₁ نامیده می‌شود) ترمیم، اصلاح و تیمار سیستم مورد مطالعه به منظور دستیابی به شرایط مطلوب آن سیستم است. هدف از این مطالعه بررسی تمایز میدان‌های شعوری (ط) از سایر میدان‌های فیزیکی است و در آن اثرات سه نوع مختلف TCF بر سه ماده با ویژگی‌های مغناطیسی متفاوت مورد بررسی قرار گرفته است. میدان پیوند شعوری (TCF₁) به عنوان میدان شعوری (ط) مرکزی این مطالعه در نظر گرفته شده است. TCF₂ و TCF₃ برای تمایز بهتر و جمع‌بندی اثر TCF₁ در نظر گرفته شده اند. با در نظر گرفتن شرایط اعمال

مقدار مغناطش نمونه کنترل نیکل (Ni⁰⁰) این مطالعه در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد حدود ۵۴/۱ emu/g است که بسیار نزدیک به مقدار گزارش شده ۵۴/۷ emu/g در منابع در این دما است. (۶) گزارش کردند که مغناطش نمونه‌های نیکل در ۲۹۳ کلوین (۱۹/۹ °C) حدود ۵۵/۱ emu/g است و با کاهش دما افزایش می‌یابد و در ۴ کلوین به حدود ۵۸/۶ emu/g می‌رسد. مقدار مغناطش نمونه نیکل در شیلد ۳ (Ni^{۱۳})، با کمترین ضخامت، تحت تأثیر میدان پیوند شعوری (TCF₁) به ۵۷/۸ emu/g رسید، که معادل مغناطش مشاهده شده برای نیکل در دمای حدود ۱۴۰ کلوین (۱۳۳/۱ °C)، بر اساس کرنل و گودمن (۶) (۱۹۷۱) است.

آلومینا در شکل پودر، به دلیل وجود فضاهای خالی اکسیژن و جابجایی اسپینهای الکترونی در دمای اتاق، رفتار فرومغناطیسی نشان می‌دهد (۷، ۸). پختن این نانوذرات در دمای ۱۴۰۰ درجه سانتیگراد و فشار ۱ بار به مدت یک ساعت باعث می‌شود که توده آلومینای حاصله دارای رفتار دیامغناطیس شود (۷). با اعمال TCF₁ بر نمونه‌های آلومینا، میزان مغناطش این ماده شبه فرومغناطیس، کاهش یافت. مشابه نتایج آزمایش با نمونه‌های نیکل، وجود یک شیلد فلزی رفتار مغناطیسی مواد را تحت تأثیر TCF₁ تغییر می‌دهد، یعنی با افزایش ضخامت شیلد، تغییر مغناطش نمونه‌ها کاهش می‌یابد. از طرف دیگر، نمونه تحت تأثیر TCF₁ بدون شیلد (Alumina^{۱۰}) دارای مغناطش بین نمونه‌های Alumina^{۱۱} و Alumina^{۱۲} است. این نشان می‌دهد که وجود شیلد فولادی به خودی خود تأثیر TCF₁ را بر نمونه‌های آلومینا افزایش می‌دهد. علاوه بر این، مقدار مغناطش برای نمونه Alumina^{۱۳} در دمای محیط 5.534×10^{-3} emu/g است که با مقدار مغناطش 5.534×10^{-3} emu/g برای نانوذرات آلومینا که در دمای ۵۰۰ درجه سانتیگراد پخته شده اند، قابل مقایسه است (۷). این نشان می‌دهد که آلومینا تحت تأثیر TCF₁ نزدیک به حداقل مقدار مغناطش ذاتی‌اش است.

تحت مطالعه دارد. بر اساس نتایج این مطالعه، نویسندگان بررسی تأثیر میدان‌های شعوری (ط) بر سایر خواص فیزیکی مواد و همچنین تأثیر آنها بر انواع مختلف انرژی را، پیشنهاد می‌کنند.

قدردانی

نویسندگان از گروه فیزیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران بخاطر ارائه خدمات جمع‌آوری داده‌ها برای این کار تحقیقاتی قدردانی می‌کنند.

تضاد منافع

نویسندگان، بیان می‌کنند که هیچ تضاد منفعی ندارند.

شده در این تحقیق و نتایج در حضور TCF_1 مطابق با نظریه عملکرد میدان‌های شعوری (ط) و همچنین لحاظ کردن نتایج تأثیر TCF_2 و TCF_3 ، می‌توان نتیجه‌گیری زیر را انجام داد: (۱) وجود میدان شعوری (ط) و اثربخشی آنها به وضوح در مقیاس آزمایشگاهی و تحت شرایط کنترل شده تأیید می‌شود. (۲) خواص مغناطیسی مواد به طور قابل توجهی تحت تأثیر تیمار میدان‌های شعوری (ط) ارتقا یافته است. به طور خاص، خواص مغناطیسی مواد تحت تأثیر میدان پیوند شعوری (TCF_1) به سمت حالت مطلوب ذاتی خود حرکت می‌کند. (۳) از آنجا که مقدار مغناطش اشباع یک ماده را نمی‌توان با اعمال یک میدان الکتریکی یا مغناطیسی افزایش یا کاهش داد، میدان‌های شعوری (ط) نه میدان الکتریکی هستند و نه میدان مغناطیسی و در نتیجه میدان‌های شعوری (ط)، میدان‌های الکترومغناطیسی هم نیستند. (۴) از آنجا که ضخامت شیلدها تأثیر کاهنده‌ی آشکاری بر اثرات TCF_1 بر خواص مغناطیسی مواد دارند، می‌توان نتیجه‌گرفت که میدان پیوند شعوری از خارج از سیستم مورد مطالعه اعمال می‌شود، و به عبارتی TCF_1 منشأ خارجی نسبت به سیستم

1. Roth S. Soft Magnetic Materials: Basics: Elsevier; 2001.
2. Foner S. Versatile and sensitive vibrating-sample magnetometer. Review of Scientific Instruments. 1959;30(7):548-57.
3. Kamarád J. Magnetic systems: external pressure-induced phenomena. Encyclopedia of Materials: Science and Technology. 2011:4976-82.
4. Chaddah P, Roy S. Vortex matter and its phase transitions. Current science. 2001;i036-42.
5. Kuwahara H, Tomioka Y, Asamitsu A, Moritomo Y, Tokura Y. A first-order phase transition induced by a magnetic field. Science. 1995;270(5238):961-3.
6. Crangle J, Goodman G. The magnetization of pure iron and nickel. Proceedings of the Royal Society of London A Mathematical and Physical Sciences. 1971;321(1547):477-91.
7. Sundaresan A, Bhargavi R, Rangarajan N, Siddesh U, Rao C. Ferromagnetism as a universal feature of nanoparticles of the otherwise nonmagnetic oxides. Physical Review B. 2006;74(16):161306.
8. Sun H-y, Zhang H-m, Hou X, Liu L-h, Wu T-s, Yang S-m. Significant room temperature ferromagnetism in PAA thin films. Journal of Materials Chemistry C. 2013;1(22):3569-72.
9. Reekie J, Hutchison T. The Effect of Cold Working on the Magnetic Properties of Pure Metals. Physical Review. 1948;74(5):610.
10. De Aquino F. Theory of everything. arXiv preprint gr-qc/9910036. 1999.
11. Taheri MA. Human from Another Outlook (2nd Edition)2013.

بررسی خواص رادیوایزوتوپ $Tc-99m$ و آب آلوده به $Tc-99m$ تحت تأثیر میدان‌های شعوری طاهری

محمدعلی طاهری^۱، فیروز پایروند^۲، فرزاد احمدخانیلو^۳، سارا ترابی^۴، فرید سمسارها^{۵*}

خلاصه

ثابت فروپاشی مواد رادیواکتیو خاصیت ذاتی رادیوایزوتوپ‌ها و نشان دهنده ماهیت آنهاست. وجود مواد رادیواکتیو در محیط، از جمله منابع آب، منجر به آلودگی رادیواکتیو می‌شود که تهدیدی بالقوه و جدی برای اکوسیستم زنده است. بر اساس تئوری محمدعلی طاهری، میدان‌های شعوری (ط) (TCFs) ماهیت متفاوتی با میدان‌های فیزیکی شناخته شده دارند و اثربخشی آنها بر خواص مغناطیسی مواد و موجودات زنده در سطوح مختلف قبلاً بررسی و تأیید شده است. در این مطالعه، اثر TCFs بر خواص رادیواکتیو رادیوایزوتوپ تکنسیوم $m99$ و همچنین آب آلوده به این ایزومر هسته‌ای مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به نتایج این مطالعه و مطابق با اصول TCFs، این میدان‌ها تأثیر قابل توجهی بر خواص رادیواکتیو رادیوایزوتوپ تکنسیوم $m99$ ندارند. با این حال، در شرایطی که این ایزومر هسته‌ای منجر به رفتار آلودگی در مجاورت مولکول‌های آب شود، میدان شعوری (ط) نوع ۲ ثابت فروپاشی موثر را افزایش می‌دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که TCFs تأثیرات قابل توجهی بر کاهش و حذف آلودگی‌های رادیواکتیو در محیط‌های آبی دارند.

۱. بخش تحقیق و توسعه Sciencefact، مرکز تحقیقات CosmoIntel Inc.، انتاریو، کانادا

۲. مشاور تحقیق و توسعه، تهران، ایران

۳. گروه مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه کالیفرنیا ایروین، ایروین، کالیفرنیا، ایالات متحده

۴. دپارتمان زیست گیاهی، دانشکده زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۵. انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

*نویسنده مسئول:

فرید سمسارها، آدرس و ایمیل: انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پست الکترونیکی:

Semsarha@alumni.ut.ac.ir

کلیدواژه‌ها: میدان‌های شعوری طاهری؛ تکنسیوم $m99$ ؛ آلودگی رادیواکتیو آب؛ مواد رادیواکتیو؛ ثابت فروپاشی؛ نیمه عمر موثر

مقدمه

رادیواکتیویته عبارت است از تبدیل خود به خود هسته اتمی که منجر به تشکیل عناصر جدید می‌شود و با تشعشعاتی مانند ذرات آلفا، بتا، پوزیترون یا گاما همراه است. دو منبع آلودگی رادیواکتیو وجود دارد: (۱) رادیواکتیویته طبیعی که از مواد معدنی رادیواکتیو در پوسته زمین یا از فعل و انفعالات با گازهای جو منشأ گرفته است و (۲) رادیواکتیویته مصنوعی که محصول فرعی توسعه انرژی اتمی از جنگ جهانی دوم است (۱). آلودگی رادیواکتیو برای حیات انسان و حیوان خطرناک است. بر اساس یک مطالعه، ساختار جوامع میکروبی تحت تأثیر آلودگی‌های رادیواکتیو تغییر کرده است. به عنوان مثال، در خاک با چگالی آلودگی سزیم به ۱۳۷ به اندازه ۵۳۹۵/۵ کیلو بکرل، ایروموناس، سودوموناس و رودوکوک‌ها کاهش و تعداد مایکوباکتریوم‌ها و قارچ‌ها افزایش یافت (۲).

رادیواکتیویته و خواص مرتبط با آن به خواص فیزیکی و شیمیایی ایزوتوپ رادیواکتیو بستگی ندارد. بنابراین، خواص ایزوتوپ‌های رادیواکتیو قابل تغییر نیست و هر ایزوتوپ رادیواکتیو ویژگی‌های منحصر به فرد خود را دارد. ایزوتوپ‌های مختلف با سرعت متفاوتی فروپاشی می‌شوند و هر ایزوتوپ، میزان فروپاشی خاص خود را دارد. مدت زمان لازم برای کاهش تعداد اتم‌های رادیواکتیو به نصف عدد اولیه آن، نیمه عمر ایزوتوپ رادیواکتیو نامیده می‌شود. این زمان اندازه‌گیری میزان فروپاشی ایزوتوپ رادیواکتیو است و یکی از ویژگی‌های هر ایزوتوپ رادیواکتیو است. نیمه عمر یک ایزوتوپ رادیواکتیو یک ویژگی تغییرناپذیر آن ایزوتوپ است. چندین مطالعه نشان داده است که میزان فروپاشی رادیوایزوتوپ‌ها در شرایط خارجی مانند دما، فشار، میدان‌های الکتریکی و غیره ثابت است (۳، ۴). کاهش نسبی تعداد اتم‌های رادیواکتیو در واحد زمان، ثابت فروپاشی ایزوتوپ رادیواکتیو نامیده می‌شود و به شرح زیر تعریف می‌شود:

$$(1) \quad \lim_{(\Delta t \rightarrow 0)} \frac{\Delta N}{N \Delta t} = -\lambda$$

که N تعداد اتم‌های رادیواکتیو است، ΔN تعداد اتم‌های در حال فروپاشی در فاصله زمانی Δt و λ ثابت فروپاشی است. رادیواکتیویته برابر با تعداد هسته‌هایی است که در واحد زمان فروپاشی می‌شوند:

$$(2) \quad A = -\frac{dN}{dt} = \lambda N$$

با ادغام معادله ۲، می‌توان نشان داد که تعداد اتم‌های رادیواکتیو نسبت به زمان به صورت نمایی کاهش می‌یابد، همانطور که در معادله زیر نشان داده شده است:

$$(3) \quad N = N_0 e^{-\lambda t}$$

که N_0 اندازه جمعیت اولیه اتم‌های رادیواکتیو در زمان $t = 0$ است. بنابراین، رادیواکتیویته نیز با توجه به زمان به صورت نمایی کاهش می‌یابد، همانطور که در رابطه ۴ نشان داده شده است:

$$(4) \quad A = A_0 e^{-\lambda t}$$

که A_0 رادیواکتیویته اولیه در زمان $t = 0$ است. حال، با توجه به تعریف نیمه عمر (τ)، می‌تواند از ثابت فروپاشی به شرح زیر مشتق شود:

$$(5) \quad \frac{A}{A_0} = \frac{1}{2} = e^{-\lambda \tau} \Rightarrow \tau = \frac{\ln 2}{\lambda}$$

گرفتن لگاریتم طبیعی از دو طرف معادله ۵ به معادله ۶ می‌انجامد:

$$(6) \quad \ln \left(\frac{A}{A_0} \right) = -\lambda t$$

معادله ۶ نشان می‌دهد که اگر لگاریتم طبیعی رادیواکتیویته نسبی یک ایزوتوپ رادیواکتیو با توجه به زمان رسم شود و یک خط به داده‌ها فیت شود، شیب این خط برابر با ثابت فروپاشی λ خواهد بود.

تکنسیوم (Tc) یک فلز واسطه با عدد اتمی ۴۳، وزن اتمی استاندارد ۹۸ و چگالی ۱۱/۵ گرم در سانتیمتر مکعب است. Tc-99 و Tc-99m رایج ترین ایزوتوپ‌هایی هستند که به طور گسترده برای مطالعات تشخیصی پزشکی و تحقیقات آکادمیک مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۵). استفاده از رادیوایزوتوپ‌ها برای تولیدات صنعتی، پزشکی و تولید انرژی هر ساله افزایش می‌یابد و به ناچار منجر به آلودگی محیط زیست و آب‌های سطحی و در نتیجه خاک، گیاهان و حیوانات در مجاورت آن‌ها می‌شود. همچنین آزمایش سلاح‌های هسته‌ای، حوادث رادیواکتیو و تخلیه عمدی زباله‌های رادیواکتیو نیز از دیگر منابع آلودگی رادیواکتیو هستند (۶). دفع زباله‌های هسته‌ای یک مشکل جدی برای محیط زیست است. در گذشته، این زباله‌ها با حفر یک حفره، قرار دادن آن‌ها در داخلش و سپس پر کردن حفره دفع می‌شدند. اما مواد سمی به منابع آب و مناطقی که انسان‌ها در آن زندگی می‌کردند، نشت می‌کردند. بنابراین، این روش امروزه بی‌اثر و منسوخ شده است (Leung, 2004). یک فناوری پاکسازی با نام زیست پالایی توسعه یافته است. باکتری‌ها عموماً برای پالایش زیستی استفاده می‌شوند مانند *Deinococcus radiodurans* (۷). همچنین گزارش شده است که ریزجلبک‌ها و گیاهان آبزی می‌توانند سزیم، ید و استرانسیوم رادیواکتیو را از محیط آبی آلوده به مواد رادیواکتیو حذف کنند (۹).

در قرن حاضر، Consciousness (آگاهی و هوشیاری) جایگاه آن در دنیای علم، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. تئوری‌های فلسفی و علمی زیادی در این زمینه ارائه شده است. در دهه ۱۹۸۰، محمد علی طاهری، میدان‌های جدیدی با ماهیت غیرمادی و غیرانرژیایی معرفی کرده است که میدان‌های شعوری طاهری^۱ نامیده می‌شوند. در این دیدگاه، شعور (ط) یکی از سه عنصر موجود در جهان هستی به جز ماده و انرژی است.

بر اساس این تئوری، میدان‌های شعوری (ط) متنوع

با عملکردهای مختلفی وجود دارد که زیرمجموعه ی شبکه اینترنت کیهانی به نام شبکه شعور کیهانی یا CCN^۲ هستند. تفاوت عمده بین تئوری میدان‌های شعوری (ط) با دیگر مفاهیم تئوری ارائه شده در رابطه با شعور، کاربرد و استفاده عملی از میدان‌های شعوری (ط) است. این میدان‌ها قابل اعمال بر همه موجودات زنده و غیر زنده از قبیل انسان‌ها، گیاهان، حیوانات، میکروارگانیسم‌ها، مواد و غیره هستند.

علم جدید ساینسفتک در سال ۲۰۲۰ توسط محمدعلی طاهری، بنیانگذار مکتب عرفان کیهانی حلقه به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های این مکتب، معرفی شده است. نام «ساینسفتک»، به این دلیل انتخاب شده است که از تحقیقات علمی به منظور تایید وجود شعور (ط) به عنوان یک «وجود مسلم» (فکت) استفاده می‌کند. اگرچه علم رایج، صرفاً مطالعه ماده و انرژی را مدنظر دارد و در مقابل، ساینسفتک اثرات میدان‌های شعوری (ط) (غیرمادی و غیرانرژیایی) را کاوش می‌کند؛ اما، ساینسفتک با انجام تحقیقات آزمایشگاهی تکرار پذیر در حوزه‌های مختلف علم، زمینه مشترکی را بین این دو پدیدار نموده و از این قابلیت به منظور اثبات «شعور (ط)» و «میدان‌های شعوری (ط)» ناشی از آن، استفاده کرده است. اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) با اتصال بین شبکه شعور کیهانی به عنوان شعور کل و موضوع مورد مطالعه به عنوان جزء آغاز می‌شود. اتصال توسط ذهن فرادرمانگر (فرد آموزش دیده‌ای که میدان‌های شعوری (ط) به او تفویض شده است) برقرار می‌گردد. ذهن انسان نقشی واسط (اعلام کننده) را دارد که با یک توجه کوتاه و آنی (نظر) به موضوع مورد مطالعه عمل کرده و دستاورد اصلی، در نتیجه اثرات میدان‌های شعوری (ط) حاصل می‌شود. این میدان‌ها مستقیماً قابل اندازه‌گیری توسط علم نیستند، اما می‌توان اثرات آن‌ها را بر موضوعات مختلف از طریق آزمایش‌های تکرار پذیر بررسی کرد (۱۰).

پایه‌ریزی تحقیقات اولیه «شعور (ط)» بر اساس سلسله مراتب فرض، حکم و برهان صورت گرفته که در

۱. Taheri Consciousness Fields.

۲. Cosmic Consciousness Network.

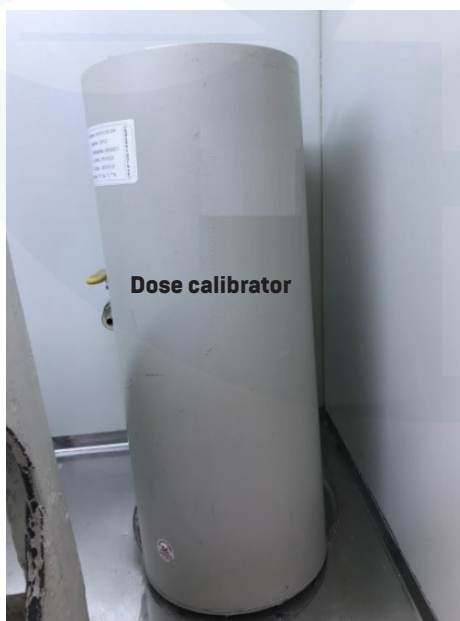
آن، **فرض اولیه:** شکل‌گیری کیهان از جزء سومی متفاوت از ماده و انرژی به نام «شعور (ط)» است، **حکم:** وجود «شعور (ط)» (میدان‌های شعوری (ط)) می‌تواند توسط اثراتش بر روی ماده و انرژی (مانند انسان، حیوان، گیاه، میکروارگانیسم، سلول‌ها، مواد و غیره) اثبات شود، **برهان:** تایید علمی اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی (مطابق حکم تعیین شده) است که از طریق انجام آزمایش‌های علمی تکرار پذیر مختلف انجام می‌شود. بر این اساس، با هدف اثبات وجود، اثربخشی و مکانیسم میدان‌های شعوری (ط) و تحلیل‌های آن، فازهای تحقیقاتی صفر تا چهار و اهداف هر کدام در این راستا به شرح زیر تعریف می‌گردد:

هدف تحقیقات در **فاز صفر:** اثبات وجود میدان‌های شعوری (ط) با مشاهده اثرات آن‌ها است. در این فاز به ماهیت و چیستی شعور (ط) پرداخته نخواهد شد. **فاز اول:** به بررسی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) ناشی از «شعور (ط)» می‌پردازد. **فاز دوم:** چرایی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) را بررسی می‌کند. **فاز سوم:** بررسی مکانیسم اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی را به عهده دارد. نهایتاً، **فاز چهارم:** نتیجه گیری‌های کلان به ویژه در ارتباط با ذهن و حافظه ماده و ارتباط آن با

«شعور (ط)» و غیره را خواهد گرفت. در مطالعات قبلی، اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر رده سلول‌های سرطانی MCFY (۱۱)، مدل سلولی و حیوانی بیماری آلزایمر (۱۲)، حافظه فضایی و رفتار اجتنابی در مدل موش صحرایی بیماری آلزایمر (۱۳)، گیاه گندم تحت تنش شوری (۱۴)، تیتروپروس‌ها (۱۵)، رشد جمعیت‌های باکتریایی (۱۶) و فعالیت الکتریکی مغز تحت تأثیر میدان شعوری فرادرمایی (۱۷) مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این مطالعه بررسی ویژگی‌های Tc-99m خالص و آب آلوده به Tc-99m تحت تأثیر میدان‌های شعوری (ط) است.

مواد

در این مطالعه تجربی، تجهیزات زیر همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است، استفاده شد. مجموعه آزمایش شامل ژنراتور Technetium-99m تولید شده توسط سازمان انرژی اتمی ایران، دوز کالیبراتور CAPINTEC ۱۵R-CRC با دقت اندازه گیری ۰/۸٪ و ظروف (ویال) دارای مواد رادیواکتیو و شیلد سربی است.



شکل ۱: وسایل مورد استفاده در این مطالعه.

استفاده از میدان‌های شعوری (ط)

نمونه‌های مورد مطالعه تحت تاثیر میدان‌های شعوری (ط) بر اساس پروتکل‌هایی در وب سایت مدیریت تحقیقات در میدان‌های شعوری (ط) (www.COSMOintel.com) قرار گرفتند. درخواست اتصال به شبکه شعور کیهانی برای استفاده از میدان شعوری فرادرمانی را می‌توان از طریق وب سایت COSMOintel در بخش مربوط به «اعلام نظر» قرار داد. این دسترسی برای همه افراد بطور رایگان امکان پذیر است. به منظور تجربه میدان‌های شعوری (ط) و انجام پژوهش در این زمینه، در هر زمانی، محققین می‌توانند در این وب سایت ثبت نام کنند. جزئیات دقیقی از آزمایش لازم است در اختیار مرکز تحقیقاتی قرار بگیرد. به عنوان مثال، شماره و نام نمونه‌ها و کنترل باید مشخص شود. این مطالعه به صورت دو سو کور انجام شده است بطوری که کارشناسان هیچ شناختی از تئوری میدان‌های شعوری (ط) نداشتند. همچنین، فردی که ارتباط پیوند شعوری را برقرار کرده است هیچ گونه آشنایی با جزئیات این تحقیق نداشت. دوسوکور یک استاندارد مهم است که در آزمایش‌های علمی در زمینه پزشکی و روانشناسی که شامل تست‌های نظری و عملی است، رایج است. در این مطالعه، دو نوع میدان شعوری (ط) ۱ و ۲ به طور جداگانه به رادیوایزوتوپ ^{99m}Tc و نمونه‌های آب آلوده با ^{99m}Tc اختصاص داده شده است. تیمار با میدان‌های شعوری (ط) طی مدت مطالعه مورد استفاده قرار می‌گیرد که اغلب کمتر از ۷ ساعت طول می‌کشد.

آزمایش ۱: اندازه‌گیری ثابت فروپاشی رادیوایزوتوپ تکنسیوم ^{99m}Tc

فعالیت مقدار مشخصی از ماده رادیواکتیو ^{99m}Tc در بازه‌های زمانی مختلف بدون دخالت و همچنین تحت تیمار میدان‌های شعوری (ط) نوع ۱ و ۲ اندازه‌گیری می‌شود.

لگاریتم نپیرین مقدار نسبی فعالیت اندازه‌گیری شده با توجه به زمان رسم می‌شود و شیب خط برازش داده‌ها برای محاسبه نیمه عمر مواد رادیواکتیو استفاده می‌شود. سپس، تغییرات احتمالی نیمه عمر پایش و ارزیابی می‌شود.

در این آزمایش، ویال‌های حاوی ^{99m}Tc بر اساس ست آپ آزمایشی نشان داده شده در شکل ۱ با فعالیت‌های اولیه تقریباً برابر، آماده می‌شوند. یکی از نمونه‌ها به عنوان کنترل در شیلد سربی واقع شده و تحت هیچ گونه تیماری قرار نمی‌گیرد. نمونه‌های دوم و سوم هر دو بدون شیلد نگهداری می‌شوند و به ترتیب تحت تیمار میدان‌های شعوری (ط) نوع ۱ و ۲ قرار می‌گیرند. هر سه نمونه در فواصل زمانی مختلف با مدل CAPINTEC CRC-15R با دقت اندازه‌گیری 0.8% اندازه‌گیری می‌شوند. سپس، لگاریتم نپیرین داده‌های اندازه‌گیری محاسبه شده و در مقابل زمان رسم می‌شود. در نهایت، خطی به هر مجموعه داده فیت می‌شود و شیب خط به عنوان ثابت فروپاشی برای محاسبه نیمه عمر استفاده می‌شود.

آزمایش ۲: اندازه‌گیری فروپاشی موثر تکنسیوم ^{99m}Tc در آب آلوده

مقدار مشخصی از آب شهری با ماده رادیواکتیو ^{99m}Tc آلوده شده و همانند آزمایش ۱، تغییرات میزان فعالیت نمونه‌ها در طول زمان با نمونه‌گیری از محتویات ظروف آب آلوده اندازه‌گیری می‌شود. با بررسی و ارزیابی تغییرات نیمه عمر، اثر میدان‌های شعوری (ط) بر رفتار آب آلوده به مواد رادیواکتیو اندازه‌گیری می‌شود.

در این آزمایش، ابتدا مقدار معینی ^{99m}Tc در ظرفی از آب شهری ریخته و کاملاً هم زده تا مخلوطی همگن ایجاد شود. سپس، سه نمونه جداگانه با حجم مساوی از ظرف اصلی جدا شده و در ویال‌های جداگانه قرار می‌گیرند. ویال‌ها برای آزمایش‌های بعدی برچسب‌گذاری و شماره‌گذاری می‌شوند. یک میلی لیتر از هر یک از ویال‌های ۱ تا ۳ نمونه‌برداری می‌شود و فعالیت هر نمونه با استفاده از دوز

کالیبراتور مدل CAPINTEC CRC-15R اندازه‌گیری می‌شود.

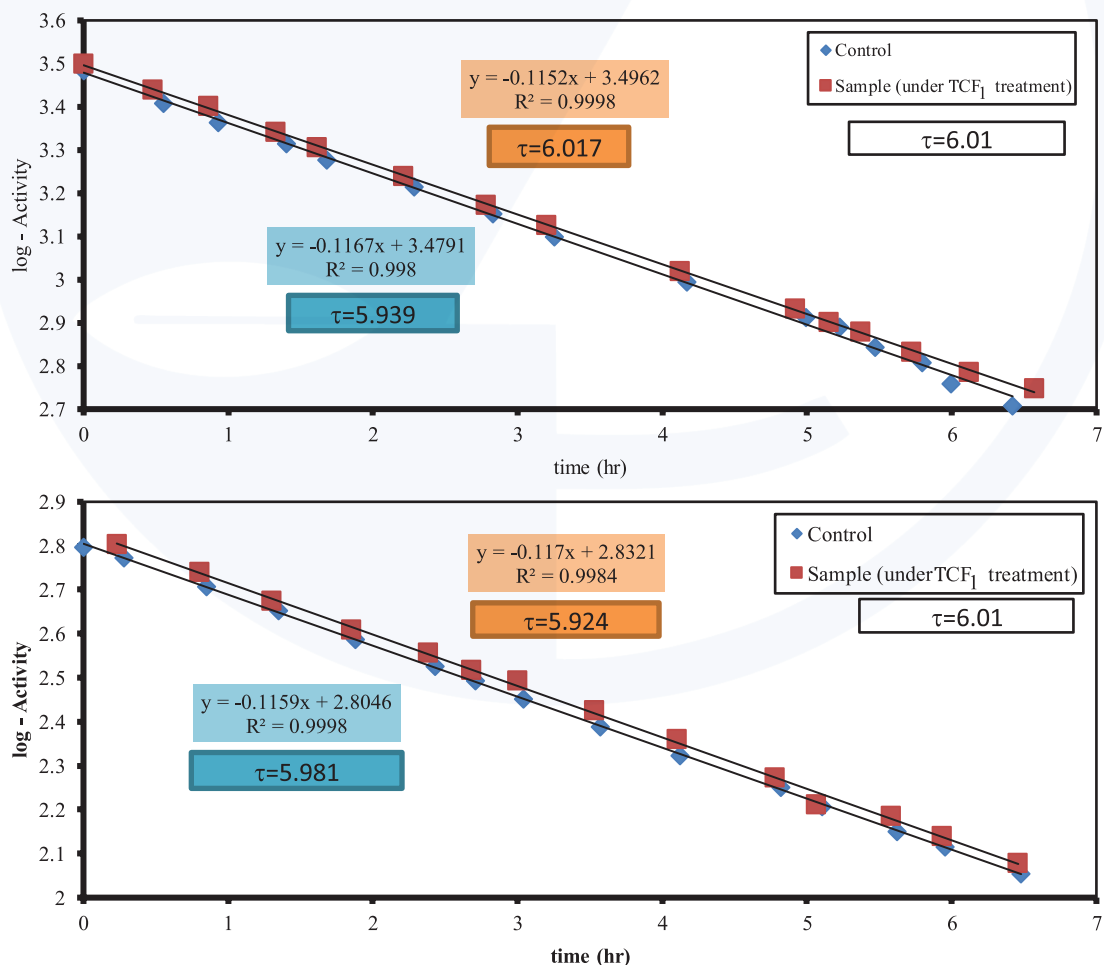
پس از آن، اولین ویال به عنوان کنترل در داخل شیلد سربی قرار می‌گیرد و تحت هیچ گونه تیماری قرار نمی‌گیرد. ویال‌های دوم و سوم هر دو بدون شیلد نگه داشته شده و به ترتیب تحت درمان میدان‌های شعوری (ط) نوع ۱ و ۲ قرار می‌گیرند. از هر سه ویال، یک میلی لیتر در فواصل زمانی مختلف نمونه‌برداری می‌شود و فعالیت آن با دستگاه کالیبراتور دوز اندازه‌گیری می‌شود. سپس، اندازه‌گیری‌های لگاریتم نپیرین از داده‌های اندازه‌گیری شده و در مقابل زمان رسم می‌شود. در نهایت، خطی به هر مجموعه داده فیت می‌شود و شیب خط به عنوان ضریب فروپاشی برای محاسبه نیمه عمر استفاده می‌شود. آزمایش فوق دوبار تکرار شد و در نهایت به منظور اطمینان از صحت آزمایشات و کاهش تأثیر آشنایی متخصصان با مطالعه و سوگیری‌های مربوطه، در سومین بار، نمونه‌های هر سه ویال بدون قرار

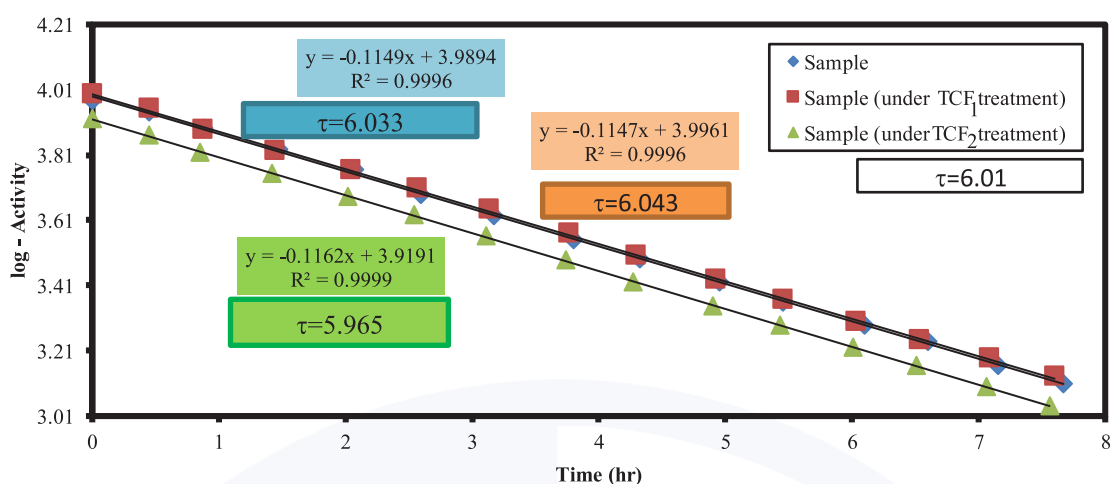
گرفتن در معرض میدان‌های شعوری (ط) اندازه‌گیری شدند.

نتایج

آزمایش ۱

در شکل ۲، نتایج لگاریتم میزان نسبی اندازه‌گیری فعالیت در برابر زمان رسم شده و از شیب خط فیت شده به داده‌ها برای محاسبه نیمه عمر مواد رادیواکتیو استفاده شده است. نیمه عمر محاسبه شده برای رادیواکتیو Tc-99m در شرایط مختلف در جدول ۱ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، مقادیر به دست آمده برای نیمه عمر Tc-99m تفاوت کمتر از ۱/۵٪ را با نیمه عمر اسمی این رادیونوکلئید که ۶/۰۱ ساعت است، نشان می‌دهد.





شکل ۲: لگاریتم مقدار نسبی فعالیت اندازه گیری شده در طول زمان.

جدول ۱: محاسبه نیمه عمر رادیواکتیو Tc-99m در شرایط مختلف

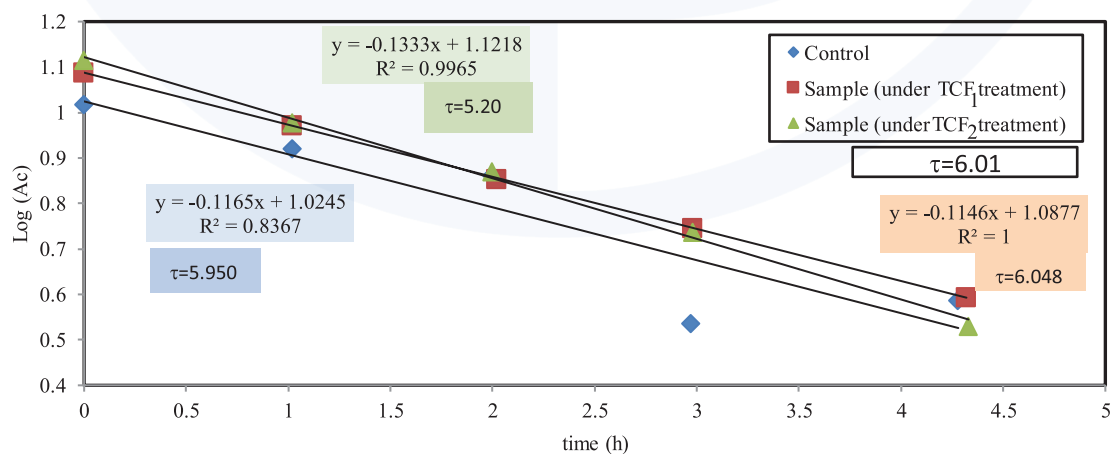
Tests	Control		The sample under treatment of TCF ₁		The sample under treatment of TCF ₂	
	Half-life (hr)	Error relative to the nominal value	Half-life (hr)	Error relative to the nominal value	Half-life (hr)	Error relative to the nominal value
1	5.94	1.16	6.02	0.17	-	-
2	5.98	0.50	5.92	1.50	-	-
3	6.03	0.33	6.04	0.50	5.97	0.67

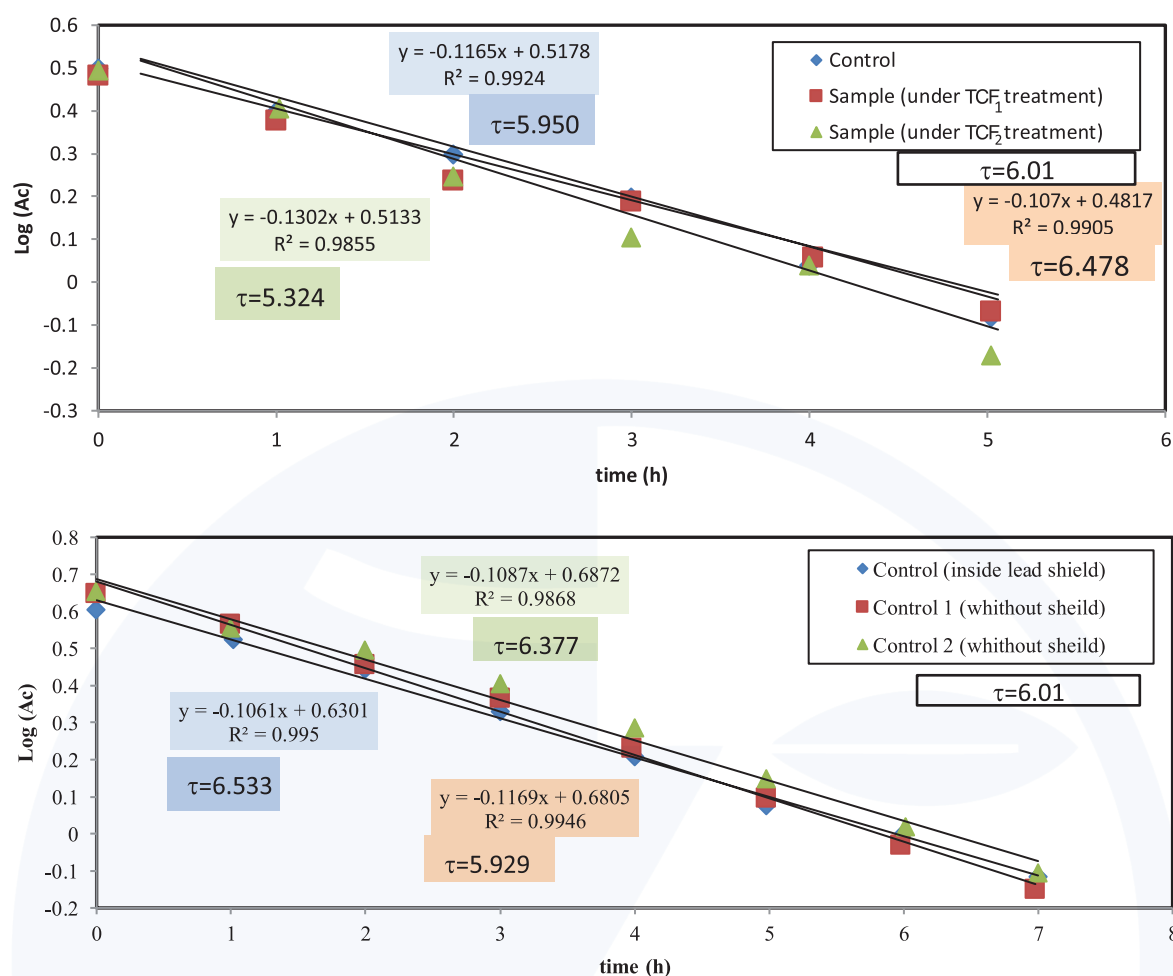
TCF*: میدان شعوری طاهری

آزمایش ۲

داده‌ها، مورد استفاده برای محاسبه نیمه عمر مواد رادیواکتیو را نشان می‌دهد. نیمه عمر محاسبه شده برای ماده رادیواکتیو Tc-99m در شرایط مختلف در جدول ۲ ارائه شده است.

در شکل ۳، نتایج لگاریتم مقدار نسبی فعالیت اندازه گیری شده و رسم شده در برابر زمان و شیب خط فیت شده بر





شکل ۳: لگاریتم مقدار نسبی فعالیت اندازه گیری شده در نمونه های آب آلوده در طول زمان.

جدول ۲: نیمه عمر محاسبه شده برای ماده رادیواکتیو Tc-99m تحت شرایط مختلف آب آلوده

Teat	Control		Sample under TCF ₁ treatment		Sample under TCF ₂ treatment	
	Line slope	Half-life (hr)	Line slope	Half-life (hr)	Line slope	Half-life (hr)
1	0.1165	5.95	0.1146	6.05	0.1333	5.20
2	0.1165	5.95	0.107	6.48	0.1302	5.32
3	0.1061	6.53	-	-	-	-
	0.1169	5.93	-	-	-	-
	0.1087	6.38	-	-	-	-

دیگر نشان می دهند. برای تعیین معناداری تفاوت مشاهده شده، داده ها تحت آزمون ANOVA قرار گرفتند. نتایج این آزمون در جدول های ۳ و ۴ ارائه شده است.

همانطور که مشاهده می شود، نمونه های آب آلوده تحت تیمار میدان شعوری (ط) نوع ۲ نیمه عمر کوتاهتری (حداقل ۱۳٪ و به طور متوسط ۱۷٪) نسبت به نمونه های

جدول ۳: خلاصه مقایسه گروه های کنترل و نمونه تحت تیمار با میدان شعوری (ط) نوع ۲ در آزمون ANOVA

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Control	5	30.73858532	6.147717064	0.08172
Sample under TCF ₂ treatment	2	10.19710223	5.098551117	6.33E-05

جدول ۴: نتیجه آزمایش مقایسه گروه کنترل و نمونه تحت تیمار میدان شعوری (ط) ۲

Source of Variation	SS	Df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	1.572498836	1	1.572498836	24.0485	0.004459	6.607891
Within Groups	0.326943226	5	0.065388645			
Total	1.899442062	6				

لازم به ذکر است که نیمه عمر کوتاهتر لزوماً به این معنا نیست که نیمه عمر ماده رادیواکتیو Tc-99m تحت تاثیر میدان شعوری (ط) قرار گرفته است. در توضیح این نکته باید دانست که: اولاً، نیمه عمر رادیوایزوتوپ Tc-99m در آزمایش قبلی تحت تاثیر هیچ یک از میدان‌های شعوری (ط) قرار نگرفت و ثانیاً، این احتمال وجود دارد که رادیوایزوتوپ محلول در آب به نوعی تحت تاثیر میدان شعوری (ط) نوع ۲ رسوب کرده باشد (این فرضیه نیاز به آزمایش مستقلی دارد). بنابراین، نیمه عمر اندازه گیری شده، در واقع نیمه عمر موثر رادیوایزوتوپ Tc-99m در آب آلوده، تحت تیمار میدان شعوری (ط) نوع ۲ قرار دارد.

بحث و جمع‌بندی

آلودگی رادیواکتیو یک تهدید واقعی و بالقوه برای سلامت موجودات زنده بر کره زمین است. سالانه زمان و هزینه زیادی صرف مطالعه و تلاش برای مدیریت و کاهش آلودگی رادیواکتیو در سراسر جهان می‌شود. معرفی میدان‌های شعوری (ط)، توسط محمدعلی طاهری و معرفی کاربرد آن‌ها در مطالعات مختلف، ما را بر آن داشت تا تاثیر دو نوع این میدان‌ها را بر ماهیت فروپاشی رادیواکتیو، در دو نوع رادیوایزوتوپ تکنسیوم ^{99m}Tc و همین عنصر در حالت ایجاد کننده آلودگی آب را مطالعه کنیم.

طبق تئوری بیان شده توسط محمدعلی طاهری، میدان‌های شعوری (ط)، میدان‌هایی هستند که می‌توانند بر خواص و یا سطح ماده و انرژی تاثیر بگذارند و در نتیجه تغییراتی در خواص و رفتارهای سیستم تحت مطالعه ایجاد

کنند. اگرچه میدان‌های شعوری (ط) از ماده و انرژی سرچشمه نمی‌گیرند، اما می‌توانند تأثیرات قابل اندازه‌گیری هم بر ماده و هم بر انرژی داشته باشند. هر میدان شعوری (ط) عملکرد خاص خود را دارد؛ به عنوان مثال میدان شعوری (ط) ۱ که در واقع توسط محمدعلی طاهری با نام میدان پیوند شعوری معرفی شده است، می‌تواند هر سیستم تحت تیمار را با استفاده از داده‌ها و اطلاعات مربوط به شبکه شعور کیهانی (که قبلاً در بخش روش‌ها معرفی شد) اصلاح و بهبود بخشد. از سوی دیگر میدان شعوری (ط) نوع ۲ با ارائه درخواست ویژه برای تغییر مورد نیاز در سیستم مورد مطالعه، توسط اعلام کننده و با کسب اطلاع از متخصصی که با جزئیات و مکانیسم فرایندهای سیستم تحت مطالعه آشنا است، تغییراتی را در سیستم مورد مطالعه ایجاد کند. اعلام کننده فردی است که تحت نظر محمدعلی طاهری آموزش دیده و می‌تواند اتصال به شبکه شعور کیهانی را برقرار کند.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، نیمه عمر ایزوتوپ رادیواکتیو یکی از ویژگی‌های ذاتی آن است و تحت تاثیر میدان‌های شعوری (ط) قرار نمی‌گیرد. علاوه بر این، نیمه عمر رادیوایزوتوپ Tc-99m در آب آلوده تحت تیمار میدان پیوند شعوری برابر با نیمه عمر رادیوایزوتوپ Tc-99m است. از سوی دیگر، نمونه‌های آب آلوده که تحت تیمار میدان شعوری (ط) نوع ۲ قرار گرفته‌اند، نیمه عمر موثر کوتاه‌تری از نمونه‌های دیگر نشان می‌دهند. به عبارت دیگر، میدان شعوری (ط) نوع ۲ باعث می‌شود آب آلوده، سریعتر از نظر رادیواکتیویته پاکسازی شود. مطالعه حاضر به همراه مطالعه قبلی نویسندگان این مقاله (۱۸)، نشان‌دهنده ماهیت غیرمادی و غیرانرژی میدان‌های شعوری (ط) و اثرگذاری قابل تکرار آزمایشگاهی آن‌ها در تست‌های مختلف تجربی

مرکز تحقیقات کاربردهای پرتوها، پژوهشگاه علوم و فناوری هسته‌ای، تهران، ایران به دلیل ارائه خدمات مشاوره و جمع‌آوری داده‌ها برای این کار تحقیقاتی قدرانی می‌کنند.

است به منظور درک اثرات میدان‌های شعوری (ط) و کاربرد آن‌ها، مطالعات بیشتر توسط نویسندگان این مقاله دنبال شده و اکیدا توصیه می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان بیان می‌کنند که هیچ تضاد منافی ندارند.

قدرانی

نویسندگان از بخش فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، تهران،

منابع:

1. Eisenbud M. Sources of radioactive pollution. Air Pollution AC Stern, ed. 2013;1:121-47.
2. Stepanov A, Tsvetnova O, Panikov S. Changes in the structure of the microbial community under the influence of oil and radioactive pollution. Eurasian Soil Science. 2012;45(12):1169-73.
3. Emery G. Perturbation of nuclear decay rates. Annual Review of Nuclear Science. 1972;22(1):165-202.
4. Pommé S, Paepen J, Van Ammel R. Linearity check of an ionisation chamber through 99 mTc half-life measurements. Applied Radiation and Isotopes. 2018;140:171-8.
5. Aaseth J, Crisponi G, Anderson O. Chelation therapy in the treatment of metal intoxication: Academic Press; 2016.
6. Rahman ROA, Kozak MW, Hung Y-T. Chapter 16: Radioactive pollution and control. Handbook of Environment and Waste Management: Land and Ground-water Pollution Control: World Scientific; 2014. p. 949-1027.
7. Leung M. Bioremediation: techniques for cleaning up a mess. J Biotechnol. 2004;2:18-22.
8. Daly MJ. Engineering radiation-resistant bacteria for environmental biotechnology. Current Opinion in Biotechnology. 2000;11(3):280-5.
9. Fukuda S-y, Iwamoto K, Atsumi M, Yokoyama A, Nakayama T, Ishida K-i, et al. Global searches for microalgae and aquatic plants that can eliminate radioactive cesium, iodine and strontium from the radio-polluted aquatic environment: a bioremediation strategy. Journal of plant research. 2014;127(1):79-89.
10. Taheri MA. Human from Another Outlook (2nd Edition)2013.
11. Taheri MA, Semsarha F, Mahdavi M, Afsartala Z, Amani L. The Influence of the Faradarmani Consciousness Field on the Survival and Death of MCF-7 Breast Cancer Cells: An Optimization Perspective. Available at SSRN 3705537. 2020.
12. Taheri MA, Torabi S, Nabavi N, Semsarha F. Faradarmani Consciousness Field Suppresses Alzheimer's Disease Development in Both in Vitro and in Vivo Models of The Disease. 2021.
13. Taheri MA, Torabi S, Nabavi N, Semsarha F. Influence of Faradarmani Consciousness Field (FCF) on Spatial Memory and Passive Avoidance Behavior of Scopalamine Model of Alzheimer Disease in Male Wistar Rats. Available at SSRN 3761188. 2021.
14. Torabi S, Taheri M, Semsarha F. Alleviative effects of Faradarmani Consciousness Field on Triticum aestivum L. under salinity stress [version 3; peer review: 1 approved]. F1000Research. 2021;9(1089).
15. Taheri MA, Etemadi MR, Torabi S, Nabavi N, Semsarha F. Evaluation of the Influence of Faradarmani Consciousness Field on Viral Growth. 2021.
16. Taheri MA, Zarrini G, Torabi S, Nabavi N, Semsarha F. Influence of Fara-darmani Consciousness Field on Bacterial Population Growth. bioRxiv. 2021.
17. Taheri MA, Semsarha F, Modarresi-Asem F. An Investigation on the Electrical Activity of the Brain during Fara-Darmani Connection in the Fara-Therapist Population. 2020.
18. Taheri M, Payervand F, Ahmadkhanlou F, Torabi S, Semsarha F. Distinction of Consciousness Fields According to Taheri from Other Conventional Physical Fields: Evaluating the Magnetic Properties of Materials. 2021.



بررسی تأثیر میدانهای شعوری طاهری بر رفتار نور لیزر در عبور از روزنه و مشاهده‌ی اصل عدم قطعیت هایزنبرگ

محمدعلی طاهری^۱، فیروز پایروند^۲، فرزاد احمدخانلو^۳، سارا ترابی^۴، فرید سمسارها^{۵*}

خلاصه

بررسی رفتار نور در مجاورت روزنه و مشاهده عدم قطعیت هایزنبرگ یک آزمایش کلاسیک در زمینه اپتیک است. بررسی میدانهای شعوری (ط) معرفی شده توسط محمدعلی طاهری می‌تواند شامل مطالعات مختلفی در حوزه فیزیک سیستم‌های مورد مطالعه باشد. در اینگونه مطالعات، با اعمال میدان شعوری (ط) بر سیستم مورد مطالعه، تغییرات رفتار سیستم به عنوان تابعی از این میدان‌ها مشاهده می‌شود. مطالعه پیش رو، با دو هدف انجام شده است: (الف) بررسی تأثیر میدانهای شعوری طاهری بر الگوی پراش نور لیزر در عبور از روزنه (الگوهای پراش فراونهور). (ب) بررسی تأثیر میدانهای شعوری (ط) بر رفتار نور و مشاهده اصل عدم قطعیت هایزنبرگ در این شرایط. در مطالعه حاضر، استفاده از میدانهای شعوری (ط) در تیمار صرف نور لیزر مستقل از ست آپ آزمایش، تأثیری بر رفتار نور نمی‌گذارد. از سوی دیگر، اعمال میدانهای شعوری (ط) برای ست آپ (سیستم) عبور نور از روزنه، تأثیر قابل توجهی بر رفتار نور در عبور از روزنه دارد؛ به گونه‌ای که عدم قطعیت و پهنای پراش در حالت تیمار با میدان شعوری (ط) در مقایسه با گروه کنترل کاهش می‌یابد. این رفتار به عنوان کاهش اثر ناظر در مطالعات اپتیک تفسیر می‌شود، جایی که روزنه معادل یک مشاهده‌گر در نظر گرفته می‌شود. به عبارت دیگر، این تغییر رفتار نور در نتیجه استفاده از میدان شعوری (ط) را می‌توان به عنوان یک فرایند مشاهده مستقیم (بدون واسطه) سیستم مورد مطالعه با استفاده از میدان شعوری (ط) در نظر گرفت. نتیجه این مطالعه پیشنهاد دهنده‌ی پتانسیل بالای تأثیر میدانهای شعوری (ط) بر قوانین شناخته شده فیزیک، به عنوان ابزاری نوآورانه در دنیای علم است.

۱. بخش تحقیق و توسعه Sciencefact، مرکز تحقیقات CosmoIntel Inc.، انتاریو، کانادا

۲. مشاور تحقیق و توسعه، تهران، ایران

۳. گروه مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه کالیفرنیا ایرواین، ایروین، کالیفرنیا، ایالات متحده

۴. دپارتمان زیست گیاهی، دانشکده زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۵. انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

*نویسنده مسئول:

فرید سمسارها، آدرس و ایمیل: انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پست الکترونیکی:
Semsarha@alumni.ut.ac.ir

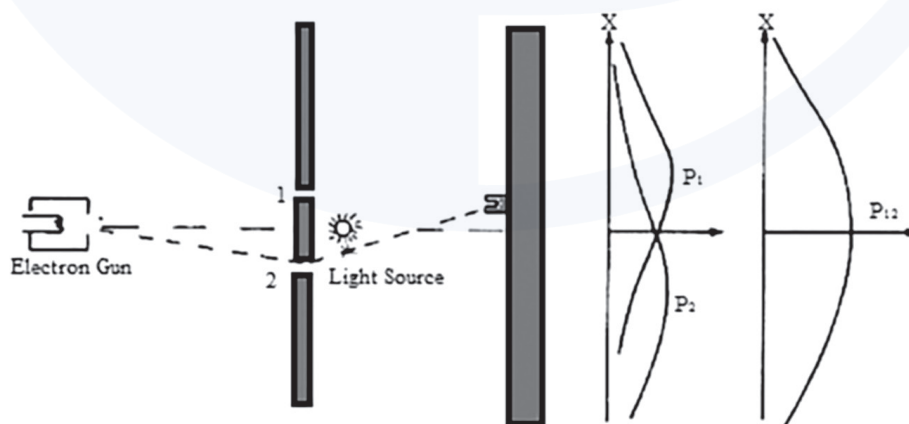
کلیدواژه‌ها: میدانهای شعوری طاهری؛ مشاهده مستقیم؛ پراش فراونهور؛ عدم قطعیت هایزنبرگ

شبیه قالبی برای رنگ اسپری شده عمل کرده و تنها دو نوار واضح نوری ایجاد شود (۳).

دوگانگی موج - ذره در مکانیک کوانتومی دارای این مفهوم است که امواج حامل انرژی می‌توانند مانند ذرات رفتار کنند و ذرات هم می‌توانند جنبه موجی را نشان دهند. ریچارد فاینمن چندین آزمایش ارائه کرد. در آزمایش دو شکاف به جای صفحه نمایش، از یک آشکارساز حساس عکس استفاده کرد و گزارش کرد که حتی با شدت کافی پایین، به طوری که تنها یک فوتون در دستگاه تولید شود هم می‌توان پراش را مشاهده کرد. به نظر می‌رسد که یک فوتون منفرد با خود تداخل دارد و باید به نحوی از هر دو شکاف عبور کند. او همچنین پراش الکترون را با شکاف‌های دوگانه بررسی کرد. همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است، با پوشاندن شکاف ۱ و شکاف ۲ به طور جداگانه، توزیع شدت P_1 و P_2 را به ترتیب ثبت کرد. با داشتن منبع نوری روشن در نزدیک شکاف‌ها و تشخیص برخورد نور از الکترون، می‌توان مشاهده کرد که الکترون از کدام شکاف عبور می‌کند. معلوم شد اگر یک ناظر بتواند تشخیص دهد که الکترون از کدام شکاف عبور کرده است، توزیع شدت $P_{12} = P_1 + P_2$ خواهد بود. به عبارت دیگر، مشاهده الکترون هنگام عبور از شکاف می‌تواند توزیع شدت حاصله را تغییر دهد. این آزمایش یک نمونه از این واقعیت تجربی است که یک ناظر، می‌تواند نتیجه آزمایش کوانتومی را تغییر دهد (۴) (۵).

ورنر هایزنبرگ، در سال ۱۹۲۷ اصل عدم قطعیت را به مثابه قطعه‌ای کلیدی از نظریه‌ی کوانتوم، مطرح کرد (۱). این اصل بعد از مدت کوتاهی به یکی از مشهورترین ابعاد مکانیک کوانتومی تبدیل شد. قبلاً تصور می‌شد که با دانستن موقعیت و مومنتوم دقیق یک ذره در هر زمان معین، می‌توان موقعیت و مومنتوم آن را در هر زمانی در آینده پیش‌بینی کرد. برخلاف این مفهوم که در مکانیک کلاسیک استفاده می‌شود، هایزنبرگ دریافت که موقعیت دقیق و مومنتوم یک ذره به طور همزمان قابل پیش‌بینی نیست. به عبارت دیگر، بر اساس اصل عدم قطعیت، هر چه موقعیت یک ذره دقیق‌تر تعیین شود، کمتر می‌توان مومنتوم آن را پیش‌بینی کرد و برعکس (۲).

قبل از توسعه‌ی مکانیک کوانتومی، توماس یانگ در سال ۱۸۰۱ رفتار موجی نور را بررسی کرده بود. در آن زمان تصور می‌شد که نور می‌تواند به صورت موج یا ذره رفتار کند. با این وجود، فیزیک مدرن طی آزمایش یانگ نشان داد که نور در واقع می‌تواند به هر دو صورت موج و ذره رفتار کند. او نور را از دو شکاف موازی در یک صفحه عبور داد و در فاصله‌ی زیاد چندین باند ناحیه‌ی روشن با الگوی تداخلی را مشاهده کرد. اگر نور تشکیل شده از ذرات کلاسیک در نظر گرفته شوند، این نتیجه قابل انتظار نیست و شکاف‌ها باید



شکل ۱: مشاهده‌ی الکترون‌ها با نور کافی

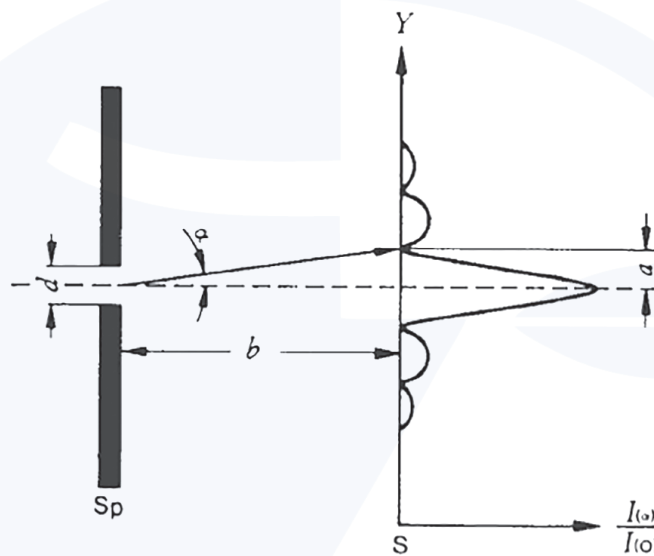
الگوی پراش نور لیزر از شکاف

$$(1) \quad I(\alpha) = I(0) \cdot \left(\frac{\sin \beta}{\beta} \right)^2$$

که β پارامتری وابسته به پهنای روزنه، زاویه پراش و طول موج (λ) است:

$$(2) \quad \beta = \frac{\pi d}{\lambda} \cdot \sin \alpha$$

هنگامی که یک بیم موازی، همدوس و تک رنگ نور با طول موج بسیار کوچکتر از روزنه از روزنه‌ای با عرض d عبور می‌کند، الگوی پراشی با یک بیشینه اولیه و چندین بیشینه ثانویه بر روی صفحه شکل می‌گیرد (شکل ۲). شدت از نظر زاویه پراش (α) با توجه به فرمول پراش Kirchhoff به شرح زیر است:



شکل ۲: پراش فراونوفر در فواصل طولانی.

هنگامی که فوتون‌ها قبل از روزنه فقط عمود بر صفحه دیافراگم، بطور مثال در جهت x حرکت می‌کنند، پس از روزنه نیز در جهت y مولفه‌ای خواهند داشت. مناسب است که Δp_y را با تفاوت بین گشتاور اولیه و گشتاور بیشینه مرکزی توزیع مومنتوم برابر بدانیم (۶):

$$(5) \quad \Delta p_y = \frac{h}{\lambda} \sin \alpha_1$$

از سوی دیگر، طبق فرمول پراش Kirchhoff، زاویه اولین کمینه، α_1 ، را می‌توان اینگونه بدست آورد:

$$(6) \quad \sin \alpha_1 = \frac{\lambda}{d}$$

اصل عدم قطعیت هایزنبرگ

اصل عدم قطعیت هایزنبرگ بیان می‌کند که دو کمیت متعارف مرتبط، مانند مکان و اندازه حرکت، نمی‌توانند به طور همزمان، به طور دقیق اندازه‌گیری شوند. اینجا، عدم قطعیت موقعیت y و مومنتوم p با انحراف استاندارد به شرح زیر تعریف می‌شود:

$$(3) \quad \Delta y \cdot \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$$

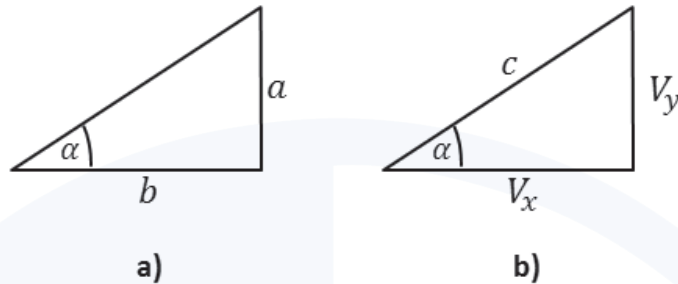
که h ثابت پلانک است. برای یک بیم فوتونی که از روزنه با عرض d عبور می‌کند:

$$(4) \quad \Delta y = d$$

معادلات ۴، ۵ و ۶ به معادله زیر می‌انجامد:

$$\Delta y \cdot \Delta p_y = h \quad (7)$$

معادله ۷ را می‌توان معیاری مشتق شده برای مورد خاصی از اصل عدم قطعیت هایزنبرگ در نظر گرفت. در این آزمایش، زاویه α از طریق موقعیت اولین کمینه بدست می‌آید (شکل ۳).



شکل ۳: هندسه پراش از روزنه (الف) مسیر و (ب) مولفه‌ی سرعت یک فوتون

ذکر شده زیر در مورد میدان‌های شعوری (ط)، مطالعه حاضر طراحی شده است. انسان‌ها همواره کنجکاو بوده‌اند که جهان پیرامون خود را بشناسند. تلاش‌های بسیاری در این راستا انجام شده است که منجر به شناخت قوانین و میدان‌های مختلفی مانند میدان گرانشی، میدان الکترومغناطیس، میدان الکتریکی و ... شده است. واژه «میدان» بطور مکرر در تئوری‌های فیزیک استفاده شده است.

در قرن حاضر، Consciousness (آگاهی و هوشیاری) جایگاه آن در دنیای علم، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. تئوری‌های فلسفی و علمی زیادی در این زمینه ارائه شده است. در دهه ۱۹۸۰، محمد علی طاهری، میدان‌های جدیدی با ماهیت غیرمادی و غیرانرژیایی معرفی کرده است که میدان‌های شعوری طاهری^۱ نامیده می‌شوند. در این دیدگاه، شعور (ط) یکی از سه عنصر موجود در جهان هستی به جز ماده و انرژی است. بر اساس این تئوری، میدان‌های شعوری (ط) متنوع با عملکردهای مختلفی وجود دارد که زیرمجموعه‌ی شبکه اینترنت کیهانی به نام شبکه شعور کیهانی یا CCN^۲ هستند. تفاوت عمده بین تئوری میدان‌های شعوری (ط) با دیگر مفاهیم تئوری ارائه شده در رابطه با شعور (ط)، کاربرد و استفاده عملی از

بنابراین، از نگاه تئوریک و با تاکید بر انجام مجموعه‌ای ساده از آزمایشات، معادله ۶ را می‌توان همانگونه که برای پراش نور استفاده می‌شود، به شرح زیر نوشت (۶):

$$\tan \alpha_1 = \frac{a}{b} \quad (8)$$

$$\frac{d}{\lambda} \sin \left(\arctan \frac{a}{b} \right) = 1 \quad (9)$$

معادله ۹ شامل فرمول پراش Kirchhoff به طور صریح و معیار عدم قطعیت هایزنبرگ به طور ضمنی است. بنابراین، ما در این مطالعه به معادله ۹ به عنوان معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic ارجاع می‌دهیم.

میدان‌های شعوری (ط)

با توجه به این مبنای نظری تعامل نور و روزنه و معیارهای

۱. Taheri Consciousness Fields

۲. Cosmic Consciousness Network

میدان‌های شعوری (ط) است. این میدان‌ها قابل اعمال بر همه موجودات زنده و غیر زنده از قبیل انسان‌ها، گیاهان، حیوانات، میکروارگانیسم‌ها، مواد و غیره هستند.

علم جدید ساینس‌فکت در سال ۲۰۲۰ توسط محمدعلی طاهری، بنیانگذار مکتب عرفان کیهانی حلقه به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های این مکتب، معرفی شده است. نام «ساینس‌فکت»، به این دلیل انتخاب شده است که از تحقیقات علمی به منظور تایید وجود شعور (ط) به عنوان یک «وجود مسلم» (فکت) استفاده می‌کند. اگرچه علم رایج، صرفاً مطالعه ماده و انرژی را مدنظر دارد و در مقابل، ساینس‌فکت اثرات میدان‌های شعوری (ط) (غیرمادی و غیر انرژیایی) را کاوش می‌کند؛ اما، ساینس‌فکت با انجام تحقیقات آزمایشگاهی تکرار پذیر در حوزه‌های مختلف علم، زمینه مشترکی را بین این دو پدیدار نموده و از این قابلیت به منظور اثبات «شعور (ط)» و «میدان‌های شعوری (ط)» ناشی از آن، استفاده کرده است.

اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) با اتصال بین شبکه شعور کیهانی به عنوان شعور کل و موضوع مورد مطالعه به عنوان جزء آغاز می‌شود. اتصال توسط ذهن فرادمانگر (فرد آموزش دیده‌ای که میدان‌های شعوری (ط) به او تفویض شده است) برقرار می‌گردد. ذهن انسان نقشی واسط (اعلام کننده) را دارد که با یک توجه کوتاه و آنی (نظر) به موضوع مورد مطالعه عمل کرده و دستاورد اصلی، در نتیجه اثرات میدان‌های شعوری (ط) حاصل می‌شود. این میدان‌ها مستقیماً قابل اندازه‌گیری توسط علم نیستند، اما می‌توان اثرات آنها را بر موضوعات مختلف از طریق آزمایش‌های تکرار پذیر بررسی کرد (۷).

پایه‌ریزی تحقیقات اولیه «شعور (ط)» بر اساس سلسله مراتب فرض، حکم و برهان صورت گرفته که در آن، فرض اولیه: شکلگیری کیهان از جزء سومی متفاوت از ماده و انرژی به نام «شعور (ط)» است، حکم: وجود «شعور (ط)» (میدان‌های شعوری (ط)) می‌تواند توسط اثراتش بر روی ماده و انرژی (مانند انسان، حیوان، گیاه، میکروارگانیسم، سلول‌ها، مواد و غیره) اثبات شود، برهان: تایید علمی اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی (مطابق حکم تعیین شده) است که از طریق انجام آزمایش‌های علمی تکرار پذیر

مختلف انجام می‌شود. بر این اساس، با هدف اثبات وجود، اثربخشی و مکانیسم میدان‌های شعوری (ط) و تحلیل‌های آن، فازهای تحقیقاتی صفر تا چهار و اهداف هر کدام در این راستا به شرح زیر تعریف می‌گردد؛

هدف تحقیقات در فاز صفر: اثبات وجود میدان‌های شعوری (ط) با مشاهده اثرات آنها است. در این فاز به ماهیت و چیستی شعور (ط) پرداخته نخواهد شد. **فاز اول:** به بررسی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) ناشی از «شعور (ط)» می‌پردازد. **فاز دوم:** چرایی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) را بررسی می‌کند. **فاز سوم:** بررسی مکانیسم اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی را به عهده دارد. نهایتاً، **فاز چهارم:** نتیجه‌گیری‌های کلان به ویژه در ارتباط با ذهن و حافظه ماده و ارتباط آن با «شعور (ط)» و غیره را خواهد گرفت. پیش از این، بررسی تمایز میدان‌های شعوری (ط) از سایر میدان‌های فیزیکی (۸) و تأثیر میدان‌های شعوری بر پدیده‌ی رادیواکتیویته (۹) توسط نویسندگان این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر میدان‌های شعوری (ط) بر رفتار نور لیزر در عبور از روزنه و مشاهده‌ی اصل عدم قطعیت هایزنبرگ است.

استفاده از میدان شعوری (ط)

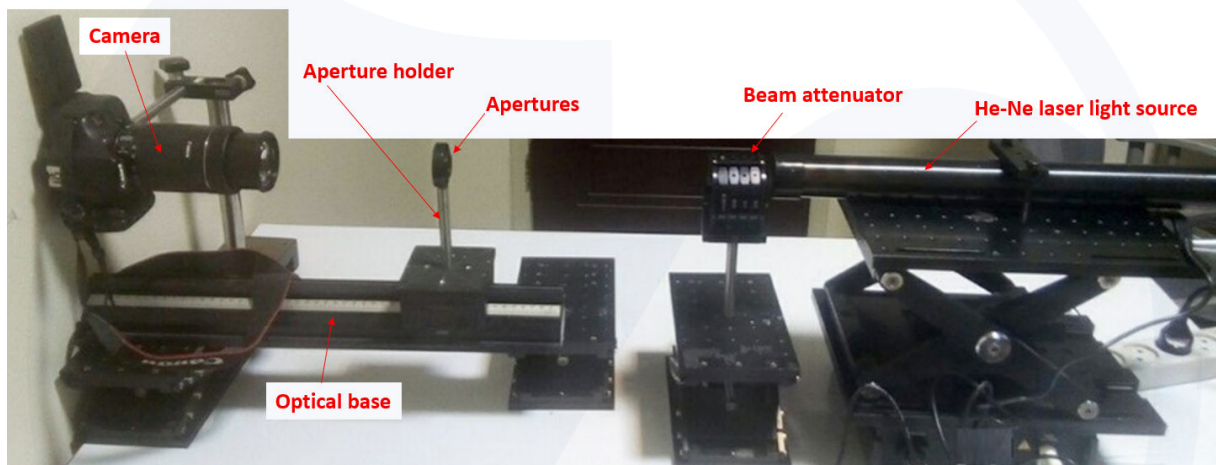
نمونه‌های مورد مطالعه تحت تأثیر میدان‌های شعوری (ط) بر اساس پروتکل‌هایی در وب سایت مدیریت تحقیقات در میدان‌های شعوری (ط) (www.COSMOintel.com) قرار گرفتند. درخواست اتصال به شبکه شعور کیهانی برای استفاده از میدان شعوری فرادرمانی را می‌توان از طریق وب سایت COSMOintel در بخش مربوط به «اعلام نظر» قرار داد. این دسترسی برای همه افراد بطور رایگان امکان پذیر است. به منظور تجربه میدان‌های شعوری (ط) و انجام پژوهش در این زمینه، در هر زمانی، محققین می‌توانند در این وب سایت ثبت نام کنند. جزئیات دقیقی از آزمایش لازم است در اختیار مرکز تحقیقاتی

مواد

در این آزمایش، قطعات و تجهیزات زیر مطابق شکل ۴ استفاده می‌شود:

- منبع نور لیزری He-Ne با طول موج ۶۳۲٫۸ میکرومتر، قدرت ۱۰۰ میلی‌وات و قطر نقطه‌ای ۵ میلی‌متر
- ضعیف‌کننده بیم
- روزنه با عرض ۲۰ و ۳۰ میکرومتر
- نگهدارنده‌ی روزنه
- پایه نوری ویژه به طول ۵۰۰ میلی‌متر
- کولیس با رزولوشن ۰/۱ میلی‌متر

قرار بگیرد. به عنوان مثال، شماره و نام نمونه‌ها و کنترل باید مشخص شود. این مطالعه به صورت دو سو کور انجام شده است بطوری که کارشناسان هیچ شناختی از تئوری میدان‌های شعوری (ط) نداشتند. همچنین، فردی که ارتباط پیوند شعوری را برقرار کرده است هیچ گونه آشنایی با جزئیات این تحقیق نداشت. دو سو کور یک استاندارد مهم است که در آزمایش‌های علمی در زمینه پزشکی و روانشناسی که شامل تست‌های نظری و عملی است، رایج است. در این مطالعه، دو میدان شعوری (ط) متمایز نوع ۱ (TCF₁) و نوع ۲ (TCF₂) به طور جداگانه، به مدت یک دقیقه (طول مدت آزمون)، یک بار بر نور لیزر و بار دیگر بر ست آپ آزمون نور- شکاف اعمال و استفاده شد.



شکل ۴: ست آپ تجربی برای اندازه‌گیری شدت توزیع الگوهای پراش

هایزنبرگ محاسبه می‌شود.

نتایج

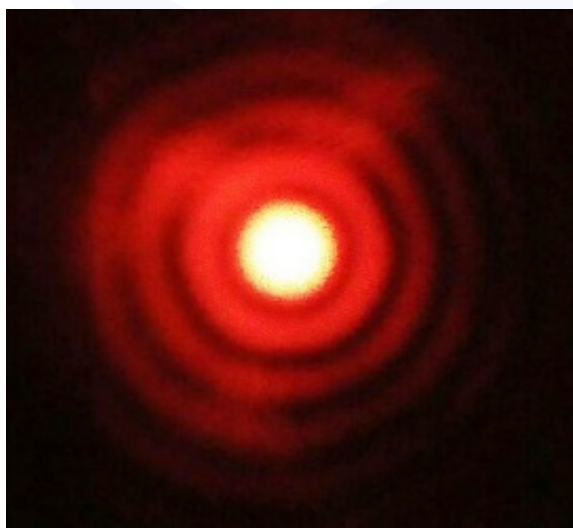
در این آزمایش، روزنه‌هایی با عرض ۲۰ و ۳۰ میکرومتر در مسیر پرتو لیزر قرار می‌گیرد. الگوهای پراش تشکیل شده توسط روزنه‌ها روی صفحه نمایش داده می‌شود (شکل ۵). موقعیت اولین کمینه برای هر چهار مورد با شرایط مرزی مشخص، توسط کولیس اندازه‌گیری می‌شود. نتایج آزمایش در جدول ۱ نشان داده شده است.

روش

شرایط عمومی: روزنه با پهنای مختلف در مسیر پرتو لیزر قرار می‌گیرند. الگوهای پراش ایجاد شده توسط روزنه برای چهار مورد مختلف تحت چهار شرایط مرزی مجزا اندازه‌گیری می‌شوند: (۱) خط پایه، بدون تیمار TCFs، (۲) تیمار نور لیزر با TCF₁، (۳) تیمار ست‌آپ (نور - روزنه) با TCF₁ و (۴) تیمار نور لیزر با TCF₂. در این آزمایش‌ها، ثبت موقعیت کمینه سمت چپ و حداکثر موقعیت اصلی راست برای تعیین زاویه پراش کافی است. در نهایت، عدم قطعیت مومنتوم با استفاده از الگوهای پراش تک روزنه با پهنای مختلف برای مشاهده‌ی اصل عدم قطعیت

جدول ۱: نتایج آزمایش در وضعیت استفاده از میدان‌های شعوری (ط) در مقایسه با حالت کنترل (بدون استفاده از میدان‌های شعوری (ط)) در این مطالعه

Test condition	Aperture width	The first minimum parameters		Kirchhoff-Heisenberg-Pasic Criterion	Diffraction pattern broadening criterion
	d (micron)	a (mm)	b (mm)	$\frac{d}{\lambda} \sin(\arctan \frac{a}{b})$	$\frac{a}{b}$
Case 1 (baseline): without TCF treatment	30	6.3	400	0.7466	0.0158
	30	3.9	200	0.9243	0.0195
	20	11	255	1.3621	0.0431
	20	6.1	145	1.3284	0.0421
Case 2: with TCF ₁ treatment on the laser beam	30	4.4	250	0.8343	0.0176
	30	5.3	310	0.8104	0.0171
	30	6.8	400	0.8058	0.017
	30	3.7	200	0.8769	0.0185
	20	10	235	1.3437	0.0426
	20	6.3	145	1.3719	0.0434
	20	10.5	255	1.3003	0.0412
	20	6.1	145	1.3284	0.0421
Case 3: with TCF ₁ treatment on test set up	30	6.3	400	0.7466	0.0158
	30	3.2	200	0.7584	0.016
	20	5.4	145	1.1762	0.0372
	20	4.6	120	1.2107	0.0383
Case 4: with TCF ₂ treatment on the laser beam	30	6.5	400	0.7703	0.0163
	30	6.5	400	0.7703	0.0163
	30	3.5	200	0.8295	0.0175
	20	5.4	145	1.1762	0.0372
	20	5	120	1.3158	0.0417



برای تعیین تفاوت بین نتایج در مورد ۱ یا پایه (بدون استفاده از میدان‌های شعوری (ط)) با موارد ۲، ۳ و ۴ (با استفاده از میدان‌های شعوری (ط))، تفاوت بین نتایج در داده‌های اندازه‌گیری معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic (حاصلضرب عدم قطعیت‌های مکان و مومنتوم) و معیار گسترش الگوی پراش (a/b) در جدول‌های ۲ و ۳ نشان داده شده است. از آزمون ANOVA (آنالیز واریانس) برای تعیین معنی‌داری تفاوت‌های مشاهده شده در پارامترهای اندازه‌گیری شده، استفاده شده است.

شکل ۵: نمونه ای از الگوهای پراش که توسط روزنه‌ها تشکیل شده است.

جدول ۲: تفاوت بین نتایج کنترل (مورد ۱) و موارد تیمار معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic

Aperture width/ d (micron)	TCF ₁ treatment on laser beam (%)	TCF ₁ treatment on experiment set up (%)	TCF ₂ treatment on laser beam (%)
30	0.4309	9.9288	5.4362
20	0.6820	۱۱٫۲۸۴۱*	7.3778

* معناداری value $p > 0.05$ **جدول ۳:** تفاوت بین نتایج کنترل (مورد ۱) و نمونه‌های تیمار شده برای معیار گسترش الگوی پراش (a/b)

Aperture width/ d (micron)	TCF ₁ treatment on laser beam (%)	TCF ₁ treatment on experiment set up (%)	TCF ₂ treatment on laser beam (%)
30	0.5666	9.9150	5.3824
20	0.6455	11.3850*	7.3944

* معناداری value $p > 0.05$

رفتار فوتون‌های نوری در عبور از روزنه یک آزمایش بسیار چالش برانگیز در مطالعه رفتارهای خاص و کلاسیک نور و پراش آن است. همچنین اندازه‌گیری معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic در این رفتار، همیشه مقادیر مشخصی را در آزمایشگاه‌های معمول فیزیک ارائه می‌دهد. با توجه به نتایج این مطالعه، جمع‌بندی زیر را می‌توان انجام داد:

۱. در مورد روزنه ۲۰ میکرون، تفاوت نتایج برای مورد ۱ (کنترل) و مورد ۳ (تیمار با TCF₁ بر ست آپ آزمایش) برای هر دو معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic و گسترش الگوی پراش قابل توجه است. بنابراین، تأثیر TCF بر ست آپ آزمایش تأیید می‌شود.

۲. روزنه در مطالعه حاضر معادل مشاهده‌گر در فیزیک کوانتوم است. وجود روزنه (مشاهده‌گر) در مسیر عبور نور منجر به گسترش الگوی پراش و افزایش عدم قطعیت می‌شود.

۳. کاهش معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic و معیار گسترش الگوی پراش روزنه ۲۰ میکرونی، در نتیجه تیمار TCF₁ بر ست آپ آزمایش، نشان‌دهنده کاهش تعامل بین نور و روزنه است. به عبارت دیگر، تیمار آرایش تجربی آزمون توسط TCF₁ منجر به کاهش اثر روزنه (مشاهده‌گر) شده است.

۴. تفسیر دیگری که می‌توان در مورد تیمار TCF ارائه داد، فرایند مشاهده با تأثیر ناظر کمتر بر ماهیت سیستم

همانطور که در داده‌های جدول‌های ۲ و ۳ مشاهده می‌شود، استفاده از TCF₁ و TCF₂ بر نور لیزر تأثیر معناداری بر معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic و همچنین معیار گسترش الگوی پراش ندارد. با این حال، استفاده از TCF₁ برای ست آپ تجربی با روزنه ۲۰ میکرون به طور قابل توجهی معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic و معیار گسترش الگوی پراش را تا حدود ۱۱ درصد کاهش می‌دهد. از سویی دیگر برای روزنه ۳۰ میکرون، تفاوت بین معیارهای مورد نظر و کنترل، بر اساس آزمون ANOVA قابل توجه نیست و نشان‌دهنده دقت کم اندازه‌گیری‌ها در این مورد است.

بحث و جمع‌بندی

طبق تئوری محمدعلی طاهری، میدان‌های شعوری (ط) توانایی دارند که سطوح مختلف سیستم‌های زیستی و فیزیکی را تحت تأثیر قرار دهند. میدان‌های شعوری (ط) عملکردهای متفاوتی دارند: استفاده از TCF₁ راه‌حلی برای دستیابی به شرایط مطلوب سیستم است و TCF₂ با هدف دستیابی به برنامه ارائه شده توسط اعلام کننده با در نظر گرفتن امکانات و شرایط سیستم، مورد استفاده قرار می‌گیرد. مطالعه تأثیر میدان‌های شعوری (ط) بر



مشاهده شده (نوعی مشاهده‌ی مستقیم) است چراکه تیمار TCF۱ بر مجموعه‌ی آزمایش، منجر به کاهش قابل توجهی در میزان معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic اندازه‌گیری شده در مقایسه با حالت کنترل در مورد روزنه ۲۰ میکرون شده است.

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر و با توجه به مطالعات قبلی انجام شده توسط نویسندگان، میدان‌های شعوری (ط) دارای توانایی منحصر به فرد تاثیرگذاری بر رفتار سیستم تحت مطالعه تحت قوانین خاص و بر اساس

ماهیت آن سیستم است. این رفتارها را می‌توان در شرایط استاندارد آزمایشگاهی اندازه‌گیری و مطالعه کرد. نتایج این مطالعه در مورد رفتار نور و کاهش میزان معیار Kirchhoff-Heisenberg-Pasic در عبور آن از روزنه، نشان‌دهنده‌ی امکان مشاهده تغییرات خاص و غیرمتدوال در رفتار ماده و انرژی تحت تأثیر میدان‌های شعوری (ط) است. با توجه به تکرارپذیری کاربرد میدان‌های شعوری (ط)، پیشنهاد می‌شود که محققان در مورد رفتار نور تحت تأثیر میدان‌های شعوری (ط) مطالعاتی انجام دهند.

1. Cassidy DC. Uncertainty. The life and science of Werner Heisenberg. New York: Freeman. 1992.
2. Hilgevoord J, Uffink J. The uncertainty principle. 2001.
3. Ball P. Two slits and one hell of a quantum conundrum. Nature. 2018;560(7717):i65-6.
4. FRS DR. I Don't Understand Quantum Physics. 2018.
5. Branson J. Quantum physics I30. UCSD; 2002.
6. Pašić S, Gamulin O, Tocilj Z. A simple experimental checking of Heisenberg's uncertainty relations. Fizika A. 2006;15(2):73-84.
7. Taheri MA. Human from Another Outlook (2nd Edition) .2013.
8. Taheri MA, Payervand F, Ahmadkhanlou F, Torabi S, Semsarha F. Distinction of Consciousness Fields According to Taheri from Other Conventional Physical Fields: Evaluating the Magnetic Properties of Materials. 2021.
9. Taheri MA, Payervand F, Ahmadkhanlou F, Torabi S, Semsarha F. Investigation of the properties of Tc-99m radioisotope and water contaminated with Tc-99m under the influence of Consciousness Fields. Available at SSRN 3917935. 2021.

بررسی چگونگی تاثیرپذیری خواص / رفتار مواد از میدان‌های شعوری طاهری:

تئوری وجود "کالبد ذهنی در ماده"، مبتنی بر نتایج تجربی آزمایشگاهی

محمدعلی طاهری^۱، فیروز پایروند^۲، فرزاد احمدخانلو^۳، فرید سمسارها^{۴*}

خلاصه

هدف مطالعه پیش رو، بررسی مکانیسم اثرگذاری میدان‌های شعوری طاهری (ط) بر خواص/رفتار ماده با استفاده از نتایج آزمایشات تجربی مطالعات پیشین مرتبط نویسندگان آن بوده است. با مرور شواهد بدست آمده از آزمایش‌های اخیر به نظریه جدید از میدان‌های شعوری (ط) می‌رسیم. مشاهده خواص و رفتار متفاوت مواد در حضور این میدان‌ها پیشنهاد می‌کند، ماده علاوه بر کالبد فیزیکی (ماده و انرژی تشکیل‌دهنده آن)، ضرورتاً به یک کالبد ذهنی نیاز دارد. طبق این تئوری، کالبد ذهنی ماده، شامل اطلاعات (مربوط به تک تک اجزاء تشکیل دهنده سیستم، فرایند شکل‌گیری و تمامی حالات تعادلی و غیرتعادلی آن) و حالات ذهنی است که طی فرایند شکل‌گیری ماده و رسیدن آن به وضعیت موجودش (حالت تعادلی‌اش)، بوجود آمده است. کارکرد کالبد ذهن ماده، نگهداری موارد ذکر شده (اطلاعات و ...)، تعامل با میدان شعوری، پذیرش حالات ذهنی جدید و همچنین صدور رفتار متناسب با حالت ذهنی جدید است. با توجه به این نظریه که کاملاً بر اساس نتایج آزمایشگاهی تجربی تکرارپذیر است، اثرات میدان‌های شعوری (ط) را می‌توان از دو جنبه متمایز مشاهده کرد: میدان‌های شعوری (ط) و ماده. در جمع‌بندی این مطالعه می‌توان گفت اثرگذاری میدان شعوری (ط)، از منظر میدان شعوری (ط)، معادل اعمال یکی از حالات ذهنی در مختصات ذهن ماده است و از منظر ماده، معادل بروز رفتاری منطبق بر طبیعت تجربه شده آنست. بعلاوه، این مطالعه توضیح می‌دهد که چرا و چگونه ویژگی‌ها و رفتار مواد، تحت تاثیر میدان‌های شعوری (ط) تغییر کرده است در حالیکه این میدان‌ها منجر به کاهش یا افزایش سطح انرژی ماده یا تغییر ساختار ماده نشده‌اند.

۱. بخش تحقیق و توسعه Sciencefact، مرکز تحقیقات Cosmointel Inc، انتاریو، کانادا

۲. مشاور تحقیق و توسعه، تهران، ایران

۳. گروه مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه کالیفرنیا ایرواین، ایرواین، کالیفرنیا، ایالات متحده

۴. انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

*نویسنده مسئول:

فرید سمسارها، آدرس و ایمیل: انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پست الکترونیکی: Semsarha@alumni.ut.ac.ir

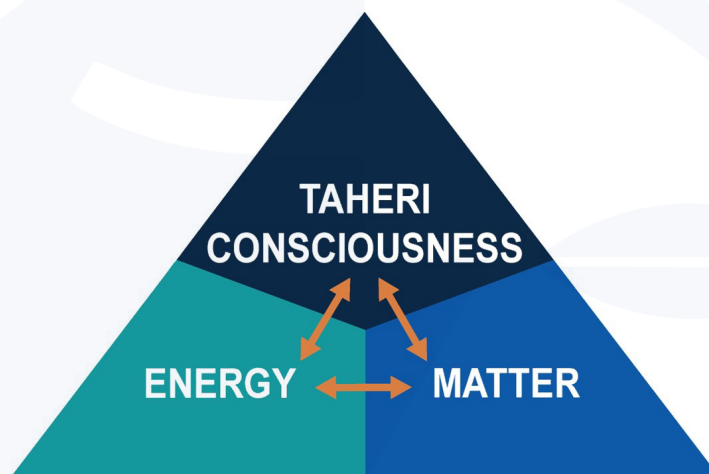
کلیدواژه‌ها: ذهن ماده، رفتار ماده، کالبد ذهنی، میدان‌های شعوری طاهری

تئوری میدان‌های شعوری (ط)

در قرن حاضر، Consciousness (آگاهی و هوشیاری) جایگاه آن در دنیای علم، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. تئوری‌های فلسفی و علمی زیادی در این زمینه ارائه شده است. در دهه ۱۹۸۰، محمد علی طاهری، میدان‌های جدیدی با ماهیت غیرمادی و غیرانرژیایی معرفی کرده است که میدان‌های شعوری طاهری^۱ نامیده می‌شوند. در این دیدگاه، شعور (ط) یکی از سه عنصر موجود در جهان هستی به جز ماده

و انرژی است (شکل ۱).

بر اساس این تئوری، میدان‌های شعوری (ط) متنوع با عملکردهای مختلفی وجود دارد که زیرمجموعه‌ی شبکه اینترنت کیهانی به نام شبکه شعور کیهانی یا CCN^۲ هستند. تفاوت عمده بین تئوری میدان‌های شعوری (ط) با دیگر مفاهیم تئوری ارائه شده در رابطه با شعور، کاربرد و استفاده عملی از میدان‌های شعوری (ط) است. این میدان‌ها قابل اعمال بر همه موجودات زنده و غیر زنده از قبیل انسان‌ها، گیاهان، حیوانات، میکروارگانیسم‌ها، مواد و غیره هستند.



شکل ۱: ارتباط بین شعور (ط)، ماده و انرژی در تئوری شعور (ط) مطابق رویکرد طاهری

علم جدید ساینس‌فکت در سال ۲۰۲۰ توسط محمدعلی طاهری، بنیانگذار مکتب عرفان کیهانی حلقه به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های این مکتب، معرفی شده است. نام «ساینس‌فکت»، به این دلیل انتخاب شده است که از تحقیقات علمی به منظور تایید وجود شعور به عنوان یک «وجود مسلم» (فکت) استفاده می‌کند. اگرچه علم رایج، صرفاً مطالعه ماده و انرژی را مدنظر دارد و در مقابل، ساینس‌فکت اثرات میدان‌های شعوری (ط) (غیرمادی و غیر انرژیایی) را کاوش می‌کند؛ اما، ساینس‌فکت با انجام تحقیقات آزمایشگاهی تکرار پذیر در حوزه‌های مختلف علم، زمینه مشترکی را بین این دو پدیدار نموده و از این قابلیت به منظور اثبات «شعور (ط)» و

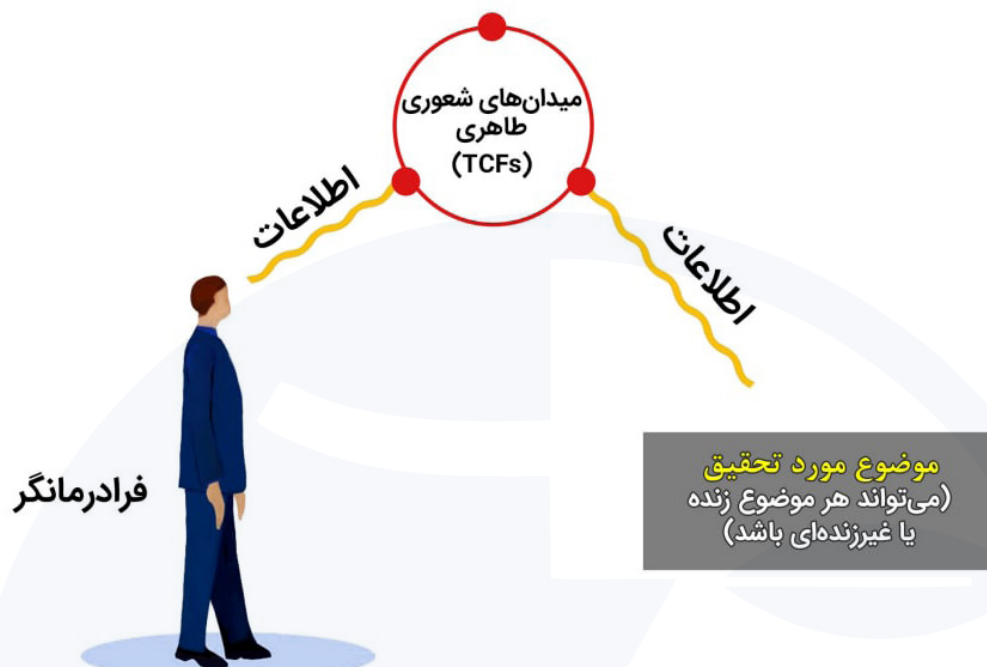
«میدان‌های شعوری (ط)» ناشی از آن، استفاده کرده است. اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) با اتصال بین شبکه شعور کیهانی به عنوان شعور کل و موضوع مورد مطالعه به عنوان جزء آغاز می‌شود. اتصال توسط ذهن فرادمانگر (فرد آموزش دیده‌ای که میدان‌های شعوری (ط) به او تفویض شده است) برقرار می‌گردد. ذهن انسان نقشی واسط (اعلام‌کننده) را دارد که با یک توجه کوتاه و آنی (نظر) به موضوع مورد مطالعه عمل کرده و دستاورد اصلی، در نتیجه اثرات میدان‌های شعوری (ط) حاصل می‌شود (شکل ۱). این میدان‌ها مستقیماً قابل اندازه‌گیری توسط علم نیستند، اما می‌توان اثرات آن‌ها را بر موضوعات مختلف از طریق آزمایش‌های تکرار پذیر بررسی کرد (۱).

۱. Taheri Consciousness Fields

۲. Cosmic Consciousness Network



شبکه شعور کیهانی



شکل ۲: اعلام کننده و شکل‌گیری آغاز اتصال و اثر میدان شعوری (ط)

تحقیقاتی صفر تا چهار و اهداف هر کدام در این راستا به شرح زیر تعریف می‌گردد:

هدف تحقیقات در فاز صفر: اثبات وجود میدان‌های شعوری (ط) با مشاهده اثرات آن‌ها است. در این فاز به ماهیت و چیستی شعور (ط) پرداخته نخواهد شد. **فاز اول:** به بررسی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) ناشی از «شعور (ط)» می‌پردازد. **فاز دوم:** چرایی تنوع اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) را بررسی می‌کند. **فاز سوم:** بررسی مکانیسم اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی را به عهده دارد. نهایتاً، **فاز چهارم:** نتیجه‌گیری‌های کلان به ویژه در ارتباط با ذهن و حافظه ماده و ارتباط آن با «شعور (ط)» و غیره را خواهد گرفت.

پایه‌ریزی تحقیقات اولیه «شعور (ط)» بر اساس سلسله مراتب فرض، حکم و برهان صورت گرفته که در آن، **فرض اولیه:** شکل‌گیری کیهان از جزء سومی متفاوت از ماده و انرژی به نام «شعور (ط)» است، **حکم:** وجود «شعور (ط)» (میدان‌های شعوری (ط)) میتواند توسط اثراتش بر روی ماده و انرژی (مانند انسان، حیوان، گیاه، میکروارگانیسم، سلول‌ها، مواد و غیره) اثبات شود، **برهان:** تایید علمی اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی (مطابق حکم تعیین شده) است که از طریق انجام آزمایش‌های علمی تکرار پذیر مختلف انجام می‌شود. بر این اساس، با هدف اثبات وجود، اثربخشی و مکانیسم میدان‌های شعوری (ط) و تحلیل‌های آن، فازهای

ذهن در دنیای علم و فلسفه تا به امروز

ذهن مفهومی است که انسان را همواره مجذوب و البته سردرگم کرده است. بخاطر ماهیت درونی و ادراکی ذهن، وجود آن تقریباً تنها چیزی است که می‌توان از آن مطمئن بود؛ اما اینکه چرا و چگونه به وجود می‌آید و ماهیت آن چیست؟، سوالاتی هستند که هنوز از نظر تجربی بدون جواب مانده‌اند. تئوری پردازی در حوزه ذهن قدمتی به قدمت تاریخ انسان متفکر دارد. مسأله رابطه ذهن و بدن یکی از مسائل اصلی فلسفه ذهن است که سابقه چندین هزار ساله دارد. به غیر از فلسفه، علوم دیگری نیز به مساله ذهن - بدن می‌پردازند که از آن جمله علوم مغز و اعصاب، شناختی، هوش مصنوعی، کامپیوتر و روانشناسی را می‌توان نام برد. در علوم اعصاب کلید واژه‌هایی همچون تفکر (thought)، ادراک (perception)، حافظه (memory)، یادگیری (learning) و هوش (intelligence) همراه با ذهن و جزیی از کارکرد آن قلمداد می‌شوند (۲).

در رویکرد روانشناسانه به ذهن و تئوری‌های مربوطه، ذهن به مفهوم ظرفیت و توان مواجهه با حالات ذهنی دیگران است (۳). براساس نظریه ذهن در این رویکرد، امکان ادراک و فهم حالات ذهنی دیگران در انسان مبتنی بر محتوای ذهنی از سن ۳-۴ سالگی آغاز و در ۵ سالگی به شکل کامل شده‌اش تبدیل می‌شود (۴). از اوایل دهه ۱۹۸۰، علاقه‌مندی زیادی به نظریه ذهن و مبانی شناختی و چگونگی توسعه آن وجود داشته است. بر اساس نگاه متعارف نظریه ذهن و رویکرد کارکردگرایی (Functionalism) فلسفه ذهن، فارغ از ماهیت و چیستی ذهن، افراد بر اساس انواع حالات ذهنی، مثلاً نیت، خواسته، باور، امید و غیره عمل می‌کنند و همه این حالات برآمده از محتوایی ذهنی است که نقش مهم و کارکردی در رفتار خروجی نشان داده شده دارد. در فلسفه ذهن با تکیه بر دستاوردهای علمی همچون روانشناسی تجربی، هوش مصنوعی و زیست‌شناسی به مسأله ذهن - بدن پرداخته می‌شود و در آن مسائل دیگری مانند مسئله آگاهی و

ماهیت حالات ذهنی خاص مورد توجه قرار می‌گیرد (۵). ابعادی از ذهن که در فلسفه ذهن مورد مطالعه قرار می‌گیرد شامل رویدادهای ذهنی، عملکردهای ذهنی، ویژگی‌های ذهنی، Consciousness، هستی‌شناسی ذهن، ماهیت تفکر و رابطه ذهن با بدن است.

فیلسوفان، نظریات متنوعی درباره مساله ذهن - بدن ارائه داده‌اند. به طور کلی نظرات فیلسوفان را بر اساس توضیح پدیده‌های خاصی همچون احساس، امیال، باورها، آگاهی‌ها و دیگر حالات ذهنی انسان‌ها می‌توان به دو دسته تقسیم کرد (۶). یک دسته منشا حالات ذهنی (احساس، باور، میل، آگاهی و غیره) را از بدن (مغز) جدا می‌سازند (دوگانه انگار) و دسته دیگر منشا حالات ذهنی را بدن می‌دانند (یگانه انگار). دوگانه انگاری حالات ذهنی و حالات بدنی را دو نوع جوهر متمایز می‌داند که هر کدام ویژگی‌های منحصر به فردی دارند. اما یگانه انگاری حالات ذهنی و حالات بدنی را از یک نوع می‌داند که دو ویژگی دارند. روایت فیزیکیالیستی یگانه انگاری نظریه غالب فلسفه ذهن معاصر است. رفتارگرایی، این همانی ذهن و مغز، و کارکردگرایی از جمله رویکردهای این روایت هستند. رفتارگرایی و نظریه این همانی ذهن و مغز حالات ذهنی را به ترتیب به رفتار و حالات مغزی تقلیل می‌دهند (۶).

نظریه کارکردگرایی، بجای اینکه به چیستی امر ذهنی بپردازد، بر نقش و کارکرد ذهن تمرکز می‌نماید. براساس این نظریه، بدون توجه به ماهیت و چگونگی حالات ذهنی، آنچه مهم است، نقش کارکردی این حالات در ارتباط با یکدیگر است. از نظر کارکردگرایی حالات و حوادث ذهنی، قابلیت‌های رفتاری هستند و واسطه علیّ میان ورودی‌های حسی یک شناسنده و رفتار بعدی او می‌باشند (۷). بر اساس این نظریه، آنچه حالت ذهنی را آن نوع حالتی می‌کند که هست (مانند درد، بوی بنفشه‌ها یا این باور که خرس‌ها خطرناک‌اند)، روابطی کارکردی است که آن حالت ذهنی با محرک‌های حسی، پاسخ‌های رفتاری و دیگر حالات نفسانی دارد. لازم به ذکر است که در اغلب



نظریه‌ها، صرفاً انسان دارای ذهن دانسته شده است (۸)، (۹). در عین حال در بعضی از نظریه‌ها، وجود ذهن در حیوانات نیز مطرح شده است (۱۰، ۱۱).

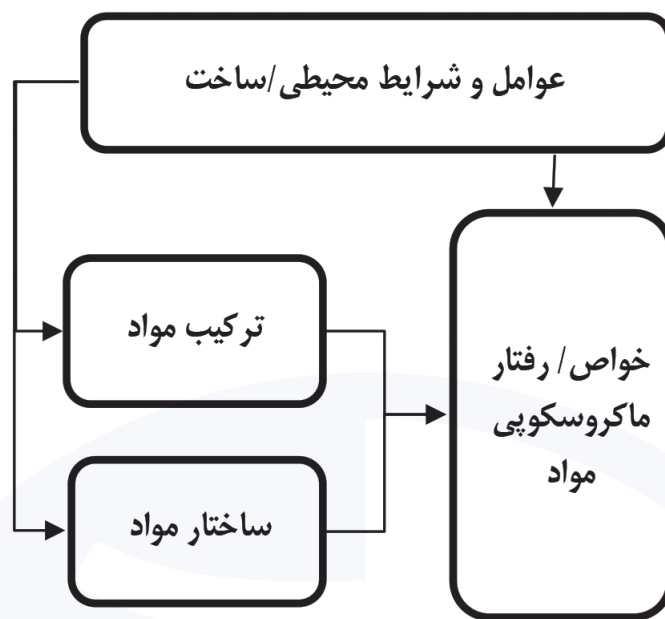
در تئوری دیگری، ذهن به عنوان یک ویژگی جهانی از ماده مورد توجه قرار گرفته است (۱۲). در رویکرد Panpsychism، ذهن در هستی، اساسی و همه جایی است. این دیدگاه تاریخچه‌ای طولانی در سنت‌های فلسفی شرق و غرب داشته و امروزه بخشی از فلسفه تحلیلی است و برای طرفدارانش به نوعی راه میانبر جذابی بین فیزیکالیسم (مبنای فیزیکی برای فرایندهای ذهنی) و دوگانگی (جدایی ذهن از ماده) بشمار می‌رود. طبق این رویکرد اینکه ذهن و ماده اساساً متفاوت هستند (دوگانه‌گرایی)، شکافی در ارتباط عملیاتی بین ذهن و مغز خواهد بود و از سوی دیگر رویکرد ساده‌کننده‌ی فیزیکالیستی جهان یکدست مادی هم، توصیفی از ظهور و نمایش Consciousness در سطح حیوان و انسان ندارد. تفاوتی که پنسایکیسم با فیزیکالیسم دارد این است که بر اساس آن، اجزای اساسی جهان مادی نیز شامل اشکال بسیار اولیه‌ای از آگاهی می‌شوند، که پیچیده‌ترین تجربه‌های آگاهانه انسان و حیوانات از آن ناشی می‌شود (۱۳).

ماده و خواص آن در دنیای علم

خواص ماده، ویژگی‌هایی است که می‌توان آن‌ها را حس (دیدن، شنیدن، بویایی و لمس کردن)، اندازه‌گیری یا آزمایش کرد. مواردی همچون جرم، چگالی، رسانایی، انعطاف‌پذیری، سختی، نرمی، رنگ و گرمای اشتعال از خاصیت‌های ماده هستند. دسته‌بندی‌های گوناگونی برای خواص مواد وجود دارد اما به‌طور کلی خواص یک ماده به دو دسته خواص فیزیکی و شیمیایی تقسیم می‌شود (۱۴) ویژگی‌هایی از ماده که قابل اندازه‌گیری و مشاهده

هستند بدون اینکه ترکیب اصلی ماده تغییر کند، به عنوان خواص فیزیکی مواد محسوب می‌شوند. ویژگی‌هایی همچون جرم، حجم، چگالی، نقطه جوش و رسانایی از جمله خواص فیزیکی مواد هستند. قابل ذکر است که ویژگی‌های مکانیکی ماده، خود نوعی خاصیت فیزیکی محسوب می‌شوند که رفتار مواد را در اثر اعمال نیرو نشان می‌دهند. خواص شیمیایی در طول یا پس از انجام واکنش شیمیایی قابل مشاهده هستند. ویژگی‌هایی همچون واکنش‌پذیری، انرژی سطحی، مقاومت به خوردگی، سمیت و اشتعال‌پذیری از خواص شیمیایی ماده به شمار می‌روند. در نگاه اول به نظر می‌رسد تفاوت مواد به این دلیل باشد که هر یک حاوی عناصر و ترکیب شیمیایی مختلف هستند. اما دیده می‌شود که موادی با عناصر و ترکیبات تشکیل‌دهنده یکسان، می‌توانند متفاوت از یکدیگر و دارای خواص مختلفی باشند، مانند الماس و گرافیت و حتی برعکس، موادی با عناصر و ترکیبات متفاوت دارای ویژگی‌های مشابه باشند. عواملی نظیر جنس ماده، ساختار اتمی ماده و در نهایت اندازه ماده تاثیر بسزایی بر روی خواص ماده دارند. به طور کلی عوامل تعیین‌کننده خاصیت ماده عبارتند از عناصر تشکیل‌دهنده و پیوند بین اتم‌ها، ساختار و ریزساختار مواد (۱۵).

به منظور تشریح رفتار ماکروسکوپی مواد تحت تاثیر عوامل خارجی (از قبیل فشار، دما، میدان الکتریکی و میدان مغناطیسی و ...)، باید ماده به عنوان یک سیستم ترمودینامیکی در چرخه برگشت پذیر ترمودینامیک نگریسته شود. بین خواص مواد و خواص ترمودینامیکی آن‌ها نوعی ارتباط برقرار است، به نحوی که مثلاً می‌توان با مشتق‌گیری از آنتالپی آزاد و انرژی آزاد گیبس نسبت به عوامل خارجی، به ویژگی‌های درونی حالت جسم رسید (۱۶). در شکل ۴ مدل کلی عوامل موثر بر خواص/ رفتار ماکروسکوپی مواد، شامل ترکیب مواد، عوامل و شرایط محیطی/ساخت و همچنین ساختار مواد مشاهده می‌شود.



شکل ۳: مدل کلی عوامل موثر بر خواص/رفتار ماکروسکوپی مواد.

مرور نتایج آزمون‌های تیمار مواد با میدان‌های شعوری (ط)

نتایج آزمون‌های بررسی خواص مغناطیسی (۱۷) و مکانیکی (۱۸) مواد، نشان می‌دهد که خواص مواد تحت میدان شعوری (ط) تغییر کرده است و مواد با وجود اینکه در دمای محیط (۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد) بوده‌اند، رفتاری غیر از رفتار معمول دمای محیط را از خود نشان داده‌اند.

در این آزمون‌ها مشاهده شده است، موادی که تحت میدان شعوری (ط) بوده‌اند، با وجود اینکه تحت هیچگونه عامل خارجی (از قبیل فشار، دما، میدان الکتریکی و میدان مغناطیسی و ...) نبوده و همواره در دمای محیط نگهداری شده بوده‌اند و ترکیب (نوع و مقدار عناصر تشکیل دهنده) آن‌ها نیز تغییر نکرده است، به صورت زیر عمل کرده‌اند:

رفتار نیکل تحت آزمون مغناطیس‌سنجی ارتعاشی نمونه (VSM) حتی سه روز بعد از مداخله میدان شعوری (ط)، معادل رفتار دمای حدود ۱۳۳- درجه سانتیگراد بوده است. این در حالی است که هیچگونه آثار سردشدگی در ماده مشاهده نشده است (۱۷).

رفتار آلومینا تحت آزمون مغناطیس‌سنجی ارتعاشی نمونه (VSM) حتی هفت روز بعد از مداخله

میدان شعوری (ط)، معادل رفتار دمای حدود ۵۰۰ درجه سانتیگراد بوده است. این در حالی است که هیچگونه آثار گرمشدگی در ماده مشاهده نشده است (۱۷).

رفتار قطعات فولاد ST-۳۷ تحت آزمون کشش حتی چهار روز بعد از مداخله میدان شعوری (ط)، معادل رفتار دمای بین ۶۰۰ تا ۸۰۰ درجه سانتیگراد بوده است. این در حالی است که هیچگونه آثار گرمشدگی در قطعات مشاهده نشده است (۱۸).

سوال کلیدی و جواب‌های پیشنهادی

همانگونه که قبلاً گفته شد، براساس علوم تجربی رایج، خواص فیزیکی مواد متأثر از عوامل و شرایط خارجی و همچنین خواص ساختاری مواد هستند. حال با توجه به اینکه در آزمون‌های تجربی و استاندارد ذکر شده، عوامل خارجی اعمال نشده و شرایط محیطی برای نمونه‌های کنترل و نمونه‌های

تحت میدان شعوری (ط) یکسان و ثابت بوده است، در اینجا سوالی که مطرح است و جواب آن می‌تواند در پایه‌گذاری تئوری مرتبط با چگونگی اثر میدان شعوری (ط) در سطح مواد موثر باشد، عبارت است از اینکه: "خواص/رفتار مواد تحت تاثیر میدان شعوری (ط) چرا و چگونه تغییر یافته است؟"

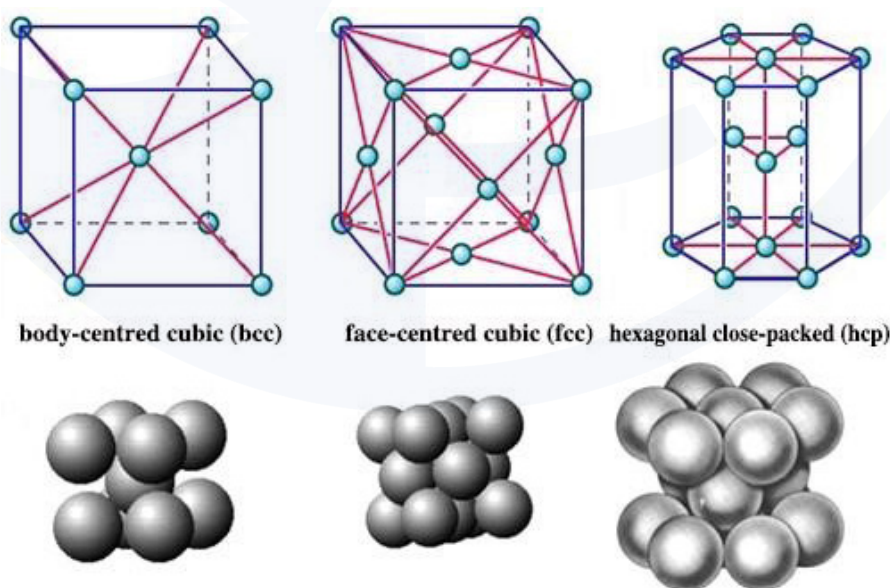
پاسخ ۱: یکی از پاسخ‌هایی که به سوال فوق می‌توان داد این است که اثر میدان شعوری (ط) به صورت کاهش یا افزایش دادن سطح انرژی موجود در ماده است و با سرد کردن یا گرم کردن ماده، باعث تغییر خاصیت/رفتار ماده شده است. با فرض صحت این پاسخ، با توجه به اینکه اختلاف دمای موجود بین دو وضعیت رفتاری مواد مذکور در هر یک از سه آزمون انجام گرفته بسیار چشمگیر است، اولاً اینکه باید تغییر دمای مورد نیاز در ماده کاملاً مشهود باشد و دوماً پس از خاتمه تیمار میدان شعوری (ط)، باید ماده به مرور با دمای محیط به تعادل رسیده و مجدداً خاصیت/رفتار دمای محیط را از خود بروز دهد. در حالی که، در هیچ یک از آزمون‌ها آثار سرد شدگی یا گرم شدگی در ماده مشاهده نشده و در تمامی آزمون‌ها، بر اساس بررسی انجام شده، حتی چندین روز پس از آزمون نیز تغییر خاصیت/رفتار ماده در اثر میدان شعوری (ط) کاملاً مشهود بوده است.

بنابراین، اثر میدان شعوری (ط) نمی‌تواند به صورت کاهش یا افزایش سطح انرژی در ماده ظاهر و با سرد یا گرم کردن ماده باعث تغییر خاصیت/رفتار ماده شده باشد.

پاسخ ۲: پاسخ دیگری که به سوال فوق می‌توان داد این است که میدان شعوری (ط) با تغییر ساختار ماده باعث تغییر خاصیت/رفتار ماده شده است.

الف) خواص نیکل و رفتار آن در آزمایش اول

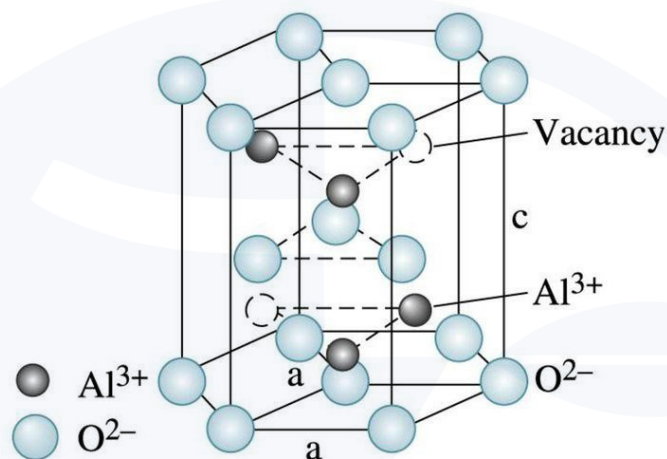
ساختار بلوری نیکل به طور معمول به شکل fcc است؛ تحت فرایند ساخت خاصی در دماهای بالاتر، می‌توان ساختار بلوری hcp نیز برای نیکل متصور بود. البته باید توجه داشت که قابلیت‌های مغناطش نیکل به شکل بلورهای hcp ضعیفتر از شکل بلوری fcc آن است (۱۹). با توجه به اینکه در آزمون‌های مورد نظر، مغناطش اشباع نیکل تحت میدان شعوری (ط) افزایش پیدا کرده است، بنابراین ساختار بلوری نیکل نمی‌تواند به hcp تبدیل شده باشد. به عبارت دیگر، اثر میدان شعوری (ط) نمی‌تواند به صورت تغییر ساختار نیکل ظاهر شده و باعث تغییر خاصیت/رفتار ماده شده باشد.



شکل ۴: ساختارهای کریستالی فلزی: FCC و HCP (تصویر برگرفته از qsstudy.com/chemistry)

ب) خواص و رفتار آلومینا در آزمایش دوم

در مورد آلومینا باید توجه شود که شکل معمول بلورهای اکسید آلومینیوم به شکل آلفا (α) آلومینا است. در این شکل، یون‌های اکسیژن به صورت هگزاگونال متراکم (hcp) هستند و یون‌های Al^{3+} دو سوم فضاهای خالی هشت وجهی را اشغال نموده‌اند. در مرکز این ساختار Al^{3+} به صورت یک



شکل ۵: ساختار کریستالی آلفا-آلومینا (Ćurković et. al 2008).

هشت وجهی است. آلومینا همچنین به شکل بلورهای دیگر نیز وجود دارد که آن‌ها را براساس حروف یونانی نامگذاری می‌کنند. هر کدام از این شکل‌ها دارای ساختار کریستالی و ویژگی خاص خود هستند. تمام این شکل‌ها پس از حرارت‌دهی آلومینا تشکیل شده، ناپایدارند و در نهایت به شکل α تبدیل می‌شوند (۲۰).

با توجه به اینکه در آزمون‌های مورد نظر، مغناطش اشباع آلومینا تحت میدان شعوری (ط) کاهش پیدا کرده و رفتار آلومینا بعد از مداخله میدان شعوری (ط)، معادل رفتار دمای حدود ۵۰۰ درجه سانتیگراد بوده است، می‌توان فرض کرد که ساختار بلوری آلومینا به چیز دیگری غیر از α تغییر کرده باشد. اما چون این ساختار بلوری فرضی جدید ناپایدار است، پس از خاتمه دادن به اعمال میدان شعوری (ط) باید ساختار بلوری ماده به حالت α برگردد و ماده تحت میدان شعوری (ط) نیز خاصیت/رفتاری شبیه ماده کنترل را از خود بروز دهد. در حالی که، در هیچ یک از آزمون‌ها چنین نشده و در تمامی آزمون‌ها حتی چندین روز پس از آزمون و خاتمه تیمار میدان شعوری (ط) نیز، تغییر خاصیت/رفتار ماده کاملاً مشهود و پایدار بوده است. بنابراین، اثر میدان شعوری (ط) نمی‌تواند به صورت تغییر ساختار آلومینا ظاهر شده و باعث تغییر خاصیت/رفتار ماده شده باشد.

ج) خواص فولاد کربنی در آزمایش سوم

در مورد فولاد کربنی باید ذکر شود که این فولاد دارای خاصیت آلوتروپی بوده، تا دمای حدود ۷۰۰ درجه سانتیگراد دارای شکل بلوری bcc (فولاد آلفا)، از آن پس تا دمای حدود ۱۱۵۰ درجه سانتیگراد به شکل بلوری fcc (فولاد گاما) و بعد از آن دوباره به شکل بلوری bcc (فولاد دلتا) بوده و تا دمای حدود ۱۵۰۰ درجه سانتیگراد (قبل از ذوب) این شکل بلوری خود را حفظ می‌کند (۲۱).

بدیهی است که با تغییر نوع شبکه بلوری فولاد، خواص/رفتار آن نیز دچار تغییر می‌شود. به عنوان مثال، با تبدیل ساختار فولاد از حالت bcc به حالت fcc، حجم آن افزایش پیدا می‌کند، قابلیت هدایت حرارتی و رسانایی الکتریکی آن کم شده و خاصیت مغناطیسی آن از بین می‌رود. لازم به ذکر است که با تغییر دمای فولاد، ریزساختار (شکل و اندازه و چگونگی چینش دانه‌های فولاد) نیز تغییر می‌کند. با توجه به اینکه در

آزمون‌های مورد نظر، مدول یانگ فولاد کربنی ST-۳۷ تحت میدان شعوری (ط) کاهش پیدا کرده و رفتار فولاد بعد از تیمار میدان شعوری (ط)، معادل رفتار دمای حدود ۶۰۰ تا ۸۰۰ درجه سانتیگراد بوده است، می‌توان فرض کرد که ساختار بلوری و ریزساختار فولاد از آلفا به گاما تغییر کرده باشد. اما چون این ساختار بلوری فرضی جدید مخصوص دماهای بالا بوده و ناپایدار است، پس از خاتمه دادن به تیمار میدان شعوری (ط) باید ساختار بلوری و ریزساختار ماده به حالت آلفا برگردد و ماده تحت میدان شعوری (ط) نیز خاصیت/رفتاری شبیه ماده کنترل را از خود بروز دهد. در حالی که، نتایج آزمون قطعات چنین چیزی را نشان نمی‌دهد و در تمامی آزمون‌ها حتی چندین روز پس از آزمون نیز تغییر خاصیت/رفتار ماده کاملاً مشهود بوده است. بنابراین، اثر میدان شعوری (ط) نمی‌تواند به صورت تغییر ساختار و ریزساختار فولاد ظاهر شده و باعث تغییر خاصیت/رفتار ماده شده باشد.

پاسخ ۳: تئوری چگونگی تاثیرپذیری خواص/رفتار مواد از میدان‌های شعوری (ط): بر اساس مقاله "بررسی تمایز میدان شعوری (ط) از سایر میدان‌های متعارف فیزیک با ارزیابی اثر آن بر خواص مغناطیسی مواد"، پیش از این نشان داده شده است که میدان شعوری (ط)، میدانی از جنس میدان الکتریکی، میدان مغناطیسی و میدان الکترومغناطیسی نیست (۱۷).

بنابراین، اصولاً از جنس انرژی نبوده و نمی‌تواند به ماده، انرژی انتقال دهد. بدین ترتیب، پاسخ سومی که به سوال فوق در قالب تئوری تاثیرگذاری میدان شعوری (ط) بر خواص/رفتار مواد می‌توان داد این است که مواد نیز دارای سطحی از ذهن (کالبد ذهنی) هستند که کارکردی مشابه ذهن دارد و میدان شعوری (ط) با تغییر حالت ذهنی مواد، باعث تغییر رفتار آن‌ها می‌شود.

در حال حاضر، بجای اینکه به چیستی امر ذهنی بپردازیم، بر نقش و کارکرد ذهن در ماده تمرکز می‌کنیم. مفهوم ذهن در سطح مواد، مبتنی بر نتایج بدست آمده از مطالعات تجربی تا به امروز، با در نظر گرفتن نکات و موارد زیر پیشنهاد می‌شود: در حال حاضر و مبتنی بر داده‌های تجربی، بجای اینکه

به چیستی امر ذهنی بپردازیم، بر نقش و کارکرد ذهن در ماده تمرکز می‌کنیم.

۱. برای اینکه مواد بتوانند تحت تاثیر میدان شعوری (ط)، خواص/رفتار متفاوتی از خود بروز دهند باید علاوه بر کالبد فیزیکی (محتوای ماده و انرژی تشکیل دهنده ماده)، دارای کالبد ذهنی نیز باشند.

۲. کالبد ذهنی ماده شامل الف) اطلاعات و ب) داده‌های دیگر حالات ذهنی

الف) اطلاعات شامل اطلاعات تک تک اجزاء تشکیل دهنده سیستم، فرایند شکلگیری و تمام حالات تعادلی و غیرتعادلی آن است.

ب)، دیگر حالات ذهنی است طی فرایند شکلگیری ماده و رسیدن آن به وضعیت موجودش (حالت تعادلی‌اش)، بوجود آمده است. کارکرد کالبد ذهنی، نگهداری موارد مذکور (اطلاعات، داده‌ها و ...)، تعامل با میدان شعوری (ط)، پذیرش حالات ذهنی جدید و همچنین صدور رفتار متناسب با حالت ذهنی جدید است.

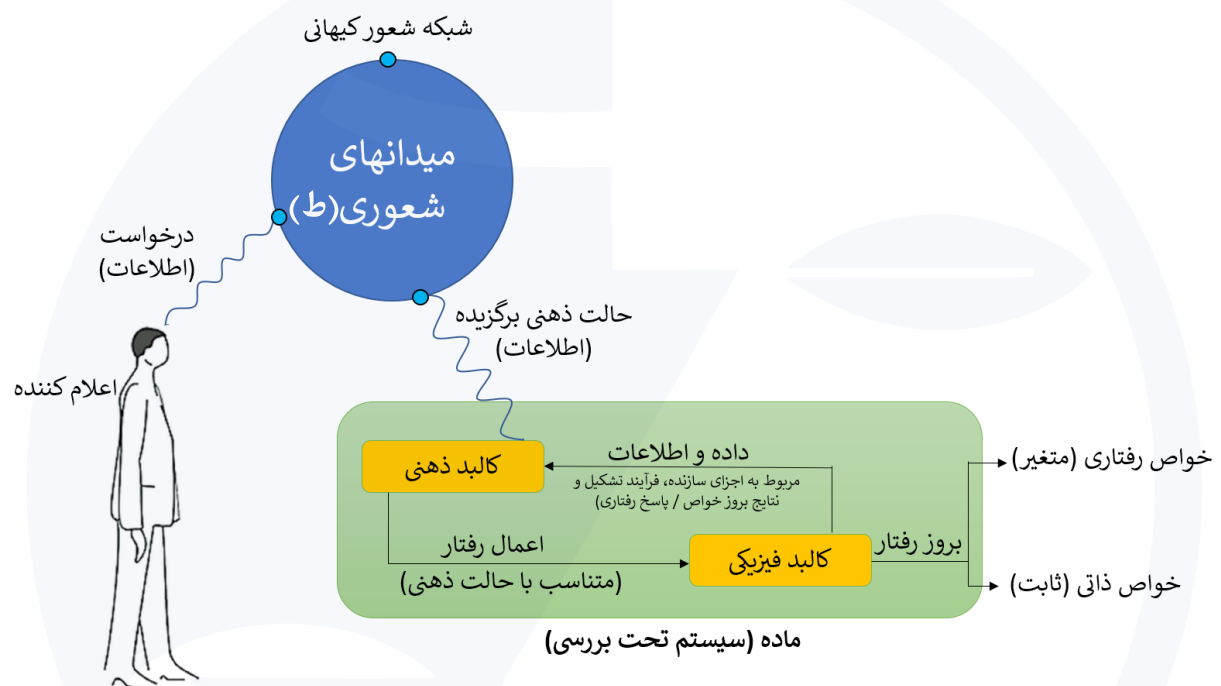
بر اساس این مدل، اطلاعات مربوط به حالت ذهنی درخواستی جدید، در کالبد ذهنی ماده، بصورت نوعی حافظه موجود است؛ عبارت دیگر ماده با توجه به تک تک اجزاء تشکیل دهنده، فرایند شکلگیری و تمام حالات تعادلی و غیرتعادلی‌اش، پیش از این و در مسیر تکاملی‌اش حالت ذهنی درخواستی را به نوعی تجربه کرده است. پرواضح است اثرگذاری میدان شعوری (ط)، از منظر میدان شعوری (ط)، معادل انتخاب یکی از حالات ذهنی در مختصات ذهن ماده و از منظر ماده، معادل بروز رفتاری منطبق بر طبیعت تجربه شده آنست و این فرایند بدون نیاز به انرژی (دادن یا گرفتن) و تغییر در ساختار و چیدمان ماده صورت می‌پذیرد.

اثر میدان‌های شعوری (ط) را می‌توان از دو جنبه متمایز مشاهده کرد: **الف)** از جنبه میدان‌های شعوری (ط). این تأثیر معادل انتخاب یکی از حالات ذهنی در مختصات ذهن- ماده است و **ب)** از جنبه ماده، معادل وقوع رفتاری است که با ماهیت ماده از طریق تکامل تجربه شده است. علاوه

بر این، این فرآیند بدون نیاز به هرگونه تبادل انرژی (دادن یا دریافت) یا تغییر در ریزساختار یا آرایش کریستالی مواد انجام می شود.

بر این اساس، برای اینکه مواد بتوانند تحت تاثیر میدان شعوری (ط)، خواص/رفتار متفاوتی از خود بروز دهند باید علاوه بر کالبد فیزیکی (محتوای ماده و انرژی تشکیل دهنده ماده)، دارای کالبد ذهنی نیز باشند. در شکل ۶ مدل نحوه تاثیرپذیری مواد تحت تیمار میدان شعوری (ط) (مدل

کارکردی مواد تحت میدان شعوری (ط)) به نمایش گذاشته شده است. بر اساس این مدل، میدان شعوری (ط) با درخواست فرد صلاحیتدار (فرادرمانگر)، کالبد ذهنی ماده را در معرض گزینش حالت ذهنی جدید قرار می دهد. کالبد ذهنی ماده، تحت تیمار میدان شعوری (ط)، حالت ذهنی ارائه شده را پذیرفته و در آن حالت قرار می گیرد. به دنبال آن، خواص/رفتار متناسب با حالت ذهنی جدید ارائه شده توسط میدان شعوری (ط)، در ماده بروز می کند.



شکل ۶: مدل نحوه تاثیرپذیری مواد تحت تیمار میدان شعوری (ط) (مدل کارکردی تاثیر میدان شعوری (ط) از طریق ذهن ماده بر آن)

رفتار ماده شده باشد.

۲- اگرچه با استفاده از داده های تجربی بدست آمده نمی توان به ماهیت تاثیرپذیری خواص/رفتار مواد از میدان شعوری (ط) پی برد، اما با درپیش گرفتن رویکردی شبیه رویکرد کارکردگرایانه، می توان برای مواد سطحی از ذهن (کالبد ذهنی) قائل شد که کارکردی مشابه ذهن دارد. بنابراین از این طریق می توان رفتار ماده را تحت تاثیر میدان شعوری (ط) توصیف کرد.

۳- بر اساس نتایج مطالعات تجربی، برای اینکه مواد بتوانند تحت تاثیر میدان شعوری (ط)، خواص/رفتار متفاوتی

جمع بندی

بررسی داده های تجربی حاصل از مطالعه تغییرات خواص/رفتار مواد تحت تاثیر میدان شعوری (ط) نشان می دهد که:

۱- اثر میدان شعوری (ط) نمی تواند به صورت کاهش یا افزایش سطح انرژی ماده ظاهر شده و با سرد کردن یا گرم کردن ماده باعث تغییر خاصیت/رفتار ماده شده باشد. علاوه بر این، امکان ندارد اثر میدان شعوری (ط) به صورت تغییر ساختار ماده ظاهر شده و از این طریق باعث تغییر خاصیت/

بدون نیاز به انرژی (دادن یا گرفتن) و تغییر در ساختار و چیدمان ماده صورت می‌پذیرد.

تکمیل مطالعات تجربی آزمایشگاهی در حوزه اثرگذاری میدان‌های شعوری (ط) در حوزه مواد و انرژی و ارائه جمع‌بندی‌های کاربردی مبتنی بر آن‌ها، در دستور کار نویسندگان این مطالعه قرار دارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از همکاری جناب آقای رضا یزدانپرست و سرکار خانم سارا ترابی در هماهنگی انجام این پژوهش تشکر می‌کنند.

از خود بروز دهند باید علاوه بر کالبد فیزیکی (محتوای ماده و انرژی تشکیل دهنده ماده)، دارای کالبد ذهنی نیز باشند.

۴- کالبد ذهنی ماده شامل اطلاعات (اطلاعات تک تک اجزاء تشکیل دهنده سیستم، فرایند شکل‌گیری و تمام حالات تعادلی و غیرتعادلی آن) و حالات ذهنی است که طی فرایند شکل‌گیری ماده و رسیدن آن به وضعیت موجودش (حالت تعادلی‌اش)، بوجود آمده است.

۵- کارکرد کالبد ذهنی، نگهداری موارد ذکر شده (اطلاعات و)، تعامل با میدان شعوری (ط)، پذیرش حالات ذهنی جدید و همچنین صدور رفتار متناسب با حالت ذهنی جدید است.

۶- بر اساس این مدل، اثرگذاری میدان شعوری (ط)، از منظر میدان شعوری (ط)، معادل انتخاب یکی از حالات ذهنی در مختصات ذهن ماده و از منظر ماده، معادل بروز رفتاری منطبق بر طبیعت تجربه شده آنست و این فرایند

منابع:

1. Taheri MA. Human from Another Outlook [2nd Edition]2013.
2. Bor D. Neuroscience: The mechanics of mind. Nature. 2015;526(7571):41-2.
3. Leslie A. Theory of mind. International encyclopedia of the social & behavioural sciences (pp. 15652-15656). Pergamon Online doi. 2001;0:B0-08.
4. Roth G, Dicke U. Evolution of the brain and intelligence in primates. Progress in brain research. 2012;195:413-30.
5. Rey G. philosophy of mind: Encyclopedia Britannica; 2020 [Available from: <https://www.britannica.com/topic/philosophy-of-mind>].
6. SAFARI KR, VALEH H. THE EVALUATION OF MIND AND BODY RELATION IN THE POINT OF VIEW OF FUNCTIONALISM.
7. Britannica T. Editors of Encyclopaedia. "functionalism". Encyclopedia Britannica. 2008.
8. Hare B. Can competitive paradigms increase the validity of experiments on primate social cognition? Animal Cognition. 2001;4(3):269-80.
9. Sherwood CC, Subiaul F, Zawidzki TW. A natural history of the human mind: tracing evolutionary changes in brain and cognition. Journal of anatomy. 2008;212(4):426-54.
10. Vonk J, Povinelli DJ. Similarity and difference in the conceptual systems of primates: The unobservability hypothesis. 2012.
11. Carruthers P. Animal minds are real,(distinctively) human minds are not. American Philosophical Quarterly. 2013;50(3):233-48.
12. Bohm D. A new theory of the relationship of mind and matter. Philosophical psychology. 1990;3(2-3):271-86.
13. Goff P, Seager W, Allen-Hermanson S. Panpsychism. 2020 Edition.
14. Callister Jr W. Materials Science and Engineering: An Introduction, (John Wiley and Sons, New York, 2003). ISBN 0-471-13576-3.
15. Kilduff JAJT. Engineering Materials Technology: Structures, Processing, Properties, and Selection: Pearson/Prentice Hall.; 2005.
16. ten Brinke G. Phase segregation/polymer blends/microphase separation. 2012.
17. Taheri M, Payervand F, Ahmadvanlou F, Torabi S, Semsarha F. Distinction of Consciousness Fields According to Taheri from Other Conventional Physical Fields: Evaluating the Magnetic Properties of Materials. 2021.
18. Taheri MA, Payervand F, Ahmadvanlou F, Yazdanparast R, Torabi S, Semsarha F. Investigation of the Effect of Consciousness Fields on the Mechanical Properties of Materials. Available at SSRN 3955533. 2021.
19. Mourdikoudis S, Simeonidis K, Vilalta-Clemente A, Tuna F, Tsiaoussis I, Angelakeris M, et al. Controlling the crystal structure of Ni nanoparticles by the use of alkylamines. Journal of magnetism and magnetic materials. 2009;321(18):2723-8.
20. Levin I, Brandon D. Metastable alumina polymorphs: crystal structures and transition sequences. Journal of the american ceramic society. 1998;81(8):1995-2012.
21. Chipman J. Thermodynamics and phase diagram of the Fe-C system. Metallurgical and Materials Transactions B. 1972;3(1):55-64.

بررسی اثر میدان‌های شعوری طاهری بر خواص مکانیکی مواد

در مطالعه دیگری با عنوان «بررسی اثر میدان‌های شعوری طاهری بر خواص مکانیکی مواد» (نویسندگان: محمد علی طاهری، فیروز پایروند، رضا یزدانپرست، فرزاد احمدخانلو، سارا ترابی و فرید سمسارها*) با استفاده از آزمایش کشش، تاثیرات دو نوع میدان‌های شعوری طاهری (TCF) بر خواص مکانیکی دو نوع فولاد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که استحکام و شکنندگی فولاد ST-۳۷ در شرایط بارگذاری دینامیکی تحت تیمار میدان شعوری (ط) ۲ افزایش می‌یابد. همچنین نرم شدن فولاد کربنی ST-۳۷ و فولاد آلیاژی AISI ۴۳۴۰ در شرایط بارگذاری شبه استاتیکی تحت تیمار میدان شعوری (ط) ۱ و ۲ به ترتیب مشاهده شد. در این آزمایش، اثرات انواع مختلف میدان شعوری (ط) بر روی مواد تایید شد.

*نویسنده مسئول:

فرید سمسارها.

آدرس و ایمیل:

انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

Email: Semsarha@alumni.ut.ac.ir

محمدعلی طاهری محقق، نوآور و متفکر علم شهودی است که از بیش از ۴۰ سال پیش، به واسطه نظریه‌های متعدد خود نظیر «شبکه شعور کیهانی» و «میدان‌های شعوری (ط)»، شناخته شده است. «شعور (ط)» علاوه بر ماده و انرژی به عنوان یکی از اجزای تشکیل‌دهنده کیهان معرفی و تعریف می‌گردد و میدان‌های شعوری (ط) نیز به عنوان میدان‌های غیر مادی/غیر انرژیایی از آن مشتق می‌شوند. میدان‌های شعوری (ط)، میدان‌های کیفی منحصر به فردی هستند که ماهیت غیر مادی/غیر انرژیایی دارند، اما به شکل مستقیم بر ماده و انرژی شامل انسان، حیوان، گیاه، میکروارگانیسم، مولکول، سلول و ذرات تاثیر دارند. بر همین اساس و با در نظر گرفتن این کاربرد عملی شعور (ط)، دو طب مکمل **فرادرمانی و سایمنتولوژی** بنیانگذاری و معرفی شده است. محمدعلی طاهری در سال ۲۰۲۰، علم نوین «ساینسفت» را معرفی نمود که در آن از علم رایج به عنوان ابزاری برای اثبات اثرات میدان‌های شعوری (ط) بر ماده و انرژی استفاده می‌شود. هر چند علم تنها می‌تواند روی ماده و انرژی مطالعه نماید، اما ساینسفت و علم رایج یک نقطه مشترک دارند و آن امکان انجام آزمایش‌های مختلف تکرارپذیر در آزمایشگاه می‌باشد که ماده و انرژی تحت تاثیر میدان‌های شعوری (ط) در آن مورد بررسی قرار می‌گیرند. آنچه علم ساینسفت را از علم متمایز می‌نماید، بررسی و استفاده از میدان‌های شعوری (ط) است، چرا که آن‌ها صرفاً از طریق تاثیرشان بر روی دنیای ماده و انرژی و زیستی قابل شناسایی هستند و از هیچ طریق دیگری نمی‌توان آن‌ها را ردیابی نمود.

ژورنال کازمواینترل که از سال ۲۰۲۲ توسط محمدعلی طاهری تاسیس گردیده و مدیریت می‌شود، یک ژورنال کاملاً علمی است که پژوهش‌هایی معتبر در مورد میدان‌های شعوری (ط) را منتشر می‌کند. هرگونه پژوهش علمی با رعایت ضوابط اخلاقی و استانداردهای انتشار منطبق بر معیارهای ژورنال کازمواینترل و تحقیقات مربوط به شعور (ط) واجد شرایط انتشار می‌باشند. کازمواینترل برای انجام پژوهش‌های علمی در مورد میدان‌های شعوری (ط)، دستورالعمل‌هایی را مقرر نموده و در رشته‌های مختلف از جمله زیست‌شناسی، زیست‌شناسی شعوری (ط)، فیزیک، مهندسی، علم مواد، پزشکی، علوم اعصاب، روان‌شناسی و غیره نتایج را در ژورنال اختصاصی خود منتشر می‌نماید.