

ترموگرافی مادون قرمز از تاثیرات میدان‌های شعوری (ط) بر آب

محمدعلی طاهری^۱، سارا ترابی^۲، فرید سمسارها^{۳*}

* نویسنده مسئول: فرید سمسارها
ایمیل: Semsarha@ut.ac.ir

DOI: <http://doi.org/10.61450/joci.FA.v4i16.203>

۱. بخش تحقیق و توسعه‌ی ساینس‌فکت، مرکز تحقیقات کازموایستل، انتاریو، کانادا
۲. دپارتمان زیست‌شناسی گیاهی، دانشکده‌ی زیست‌شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

مفهوم شعور و نقش آن در جهان همواره یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات علم بوده است. با وجود نظریه‌های متعددی که برای توضیح این پدیده‌ی پیچیده پیشنهاد شده‌اند، هیچ توافقی میان دانشمندان وجود ندارد. محمدعلی طاهری شعور را به عنوان عنصر اساسی کیهان معرفی کرده است که از آن ماده، اطلاعات و انرژی منشأ می‌گیرند. برای متمایز کردن این رویکرد نوین از نظریه‌های موجود، آن را «شعور (ط)» نام‌گذاری کرده‌اند. بر اساس این دیدگاه، علاوه بر شعور ثابت که پایه‌ی اصلی دنیای فیزیکی است، میدان‌های شعوری (ط) (TCFs) متغیر گوناگونی با عملکردهای گوناگون وجود دارند. لازم است توجه شود که شعور (ط) و میدان‌های شعوری (ط) دارای ماهیت غیرفیزیکی‌اند؛ بنابراین، نمی‌توان آن‌ها را با ابزارهای کمی اندازه‌گیری کرد. با این حال، این میدان‌ها می‌توانند بر موضوعات مورد مطالعه، از موجودات زنده گرفته تا مواد بی‌جان، اعمال شوند. هدف از این مطالعه بررسی اثرات احتمالی دو میدان شعوری (ط) مختلف شامل میدان شعوری (ط) ۱ و میدان شعوری (ط) ۳ بر خاصیت حرارتی آب با استفاده از تکنیک ترموگرافی مادون قرمز بود. داده‌ها طی ۱۲ دقیقه جمع‌آوری شدند و نمونه‌های بدون اثر میدان‌های شعوری (ط) به عنوان کنترل در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد اگرچه تغییر معناداری تحت تاثیر میدان شعوری (ط) ۳ مشاهده نشد اما اعمال میدان شعوری (ط) ۱ منجر به افزایش قابل توجه دما ($p\text{-value} < 0.0001$) شد که نشان‌دهنده‌ی افزایش انرژی جنبشی آب است و این افزایش لزوماً نیازمند انرژی است. با توجه به این که میدان‌های شعوری (ط) نه ماده است و نه انرژی، طاهری انرژی فراهم‌شده به واسطه‌ی اثر این میدان‌ها را «انرژی پنهان» نام‌گذاری کرده است. ما پیشنهاد می‌کنیم آزمایش‌های بیش‌تری برای روشن‌تر شدن نحوه‌ی تعامل و برهم‌کنش میدان‌های شعوری (ط) با آب انجام شود.

کلمات کلیدی: آب، دما، ترموگرافی مادون قرمز، انرژی پنهان، شعور (ط)

اعمال میدان شعوری(ط)

دو نوع از میدان‌های شعوری(ط) با نام «فرادرمانی» (TCF1) و «تشنع دفاعی» (TCF3) بر اساس شیوه‌نامه‌ی تنظیم‌شده‌ی مرکز تحقیقاتی کازمواینتل^۴ بر نمونه‌ها اعمال شد. جزییات بیش‌تر در بخش ملاحظات مشترک این شماره ارائه شده است. داده‌ها طی ۱۲ دقیقه جمع‌آوری شدند. آزمایش شامل چهار گروه بود و نمونه‌های بدون تاثیر میدان‌های شعوری به عنوان کنترل در نظر گرفته شدند.

تست ترموگرافی

در این مطالعه، دماهای لوله‌های آزمایش حاوی آب دوبار تقطیرشده با استفاده از سیستم تصویربرداری حرارتی مادون قرمز (IR) ثبت شد. هر لوله‌ی آزمایش حاوی پنج میلی‌لیتر آب بود. نمونه‌های تحت تاثیر میدان شعوری(ط) ۱ و نمونه‌های کنترل به‌صورت هم‌زمان و با سه تکرار با استفاده از سیستم IRIS-Q (کره‌ی جنوبی) که دارای دقت $0.01\% K$ است، اندازه‌گیری شدند. تصاویر رنگی با وضوح بالا که پروفایل‌های دمایی را نشان می‌دادند، با استفاده از نرم‌افزار داخلی دستگاه تحلیل شدند. دمای اتاق در طول آزمایش‌ها حدود $27/03$ درجه‌ی سانتی‌گراد بود.

آنالیز آماری

تمام آزمایش‌ها با دست‌کم سه تکرار برای هر دو گروه نمونه‌های تحت تاثیر میدان شعوری(ط) و نمونه‌های کنترل انجام شد. داده‌ها به‌صورت مقادیر مطلق و میانگین $\pm$ انحراف معیار ارائه شده است. تمام تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار GraphPad Prism نسخه‌ی ۹ انجام شد و مقدار p -value کم‌تر از 0.05 به عنوان تفاوت آماری معنادار در نظر گرفته شد.

نتایج و بحث

همان‌طور که در جدول ۱ ارائه شده است، مقادیر دما هر سه دقیقه در طول مطالعه ثبت شد. در ابتدای دوره (زمان صفر)، گروه‌های آزمایشی دماهای مشابهی داشتند. پس از سه دقیقه‌ی اول، اگرچه تحت تاثیر میدان شعوری ۳ تغییر معناداری مشاهده نشد اما در رابطه با میدان ۱ نسبت به کنترل، افزایش معناداری در دما ثبت شد. نتایج به دست آمده به دو روش ارائه شده است. نخست، میانگین مقدار نمونه‌های تحت تیمار با میدان شعوری پس از ۱۲ دقیقه با نمونه‌های کنترل بدون تیمار با استفاده از نمودار ستونی مقایسه شد. این روش امکان مقایسه‌ی آماری داده‌های نهایی به دست آمده را فراهم می‌کند. همان‌طور که در شکل ۱ (a) نشان داده شده، دمای نمونه‌های تحت تاثیر TCF1 به‌میزان قابل توجهی نسبت به کنترل افزایش یافت (p -value < 0.0001). برای ارائه‌ی تصویر بهتری از تغییرات تدریجی در طول زمان مطالعه، نمودار خطی نیز ارائه شده است. در حالی که دمای نمونه‌های کنترل و تحت تاثیر میدان ۳ الگوی نوسانی دارد، نمونه‌های تحت

ترموگرافی مادون قرمز (IR) تکنیکی چندمنظوره است که به‌طور گسترده‌ای در زمینه‌های گوناگون برای تجسم الگوهای حرارتی استفاده می‌شود. برخی از شناخته‌شده‌ترین کاربردهای آن شامل تشخیص‌های پزشکی مانند تشخیص نوروپاتی دیابتی، کنترل کیفیت در تولید و نظارت کشاورزی است [۱، ۲، ۳]. این فناوری بر اساس تابش مادون قرمز است. تمام اجسام با دمای بالاتر از صفر مطلق اشعه‌ی مادون قرمز منتشر می‌کنند. میزان این تابش بستگی به دمای جسم دارد؛ هرچه جسم گرم‌تر باشد، اشعه‌ی بیش‌تری منتشر می‌کند. نوعی دوربین، این تابش را تشخیص می‌دهد؛ سپس به سیگنال‌های الکتریکی تبدیل می‌شود که به محققان اجازه می‌دهد تصویری حرارتی به دست آورند [۴].

دانشمندان رشته‌های گوناگون، مانند علوم اعصاب، روان‌شناسی و فیزیک، نظریه‌های متعددی درباره‌ی شعور مطرح کرده‌اند. با وجود دیدگاه‌ها و تعاریف متعددی که به‌ویژه در طول قرن گذشته پدید آمده، هیچ دیدگاهی نتوانسته میان دانشمندان پذیرش جهانی پیدا کند [۵-۸]. محمدعلی طاهری در دهه‌ی ۱۹۸۰ نظریه‌ای مطرح کرد که بر اساس آن، ماده، انرژی و اطلاعات از شعور منشا می‌گیرند. برای تمایز این نظریه از واژه‌ی شعور (ط) استفاده شده است. بر اساس دیدگاه طاهری، میدان‌های شعوری(ط) (TCFs) گوناگون با عملکردهای ویژه وجود دارند که ماهیتی غیر فیزیکی دارند [۹]. این میدان‌ها را می‌توان بر مجموعه‌ای از سوژه‌ها، از موجودات زنده تا مواد بی‌جان، اعمال کرد. این ویژگی متمایز، ما را بر آن داشت تا آزمایش‌هایی طراحی کنیم تا بتوانیم تعامل این میدان‌ها را با ماده و انرژی ارزیابی کنیم.

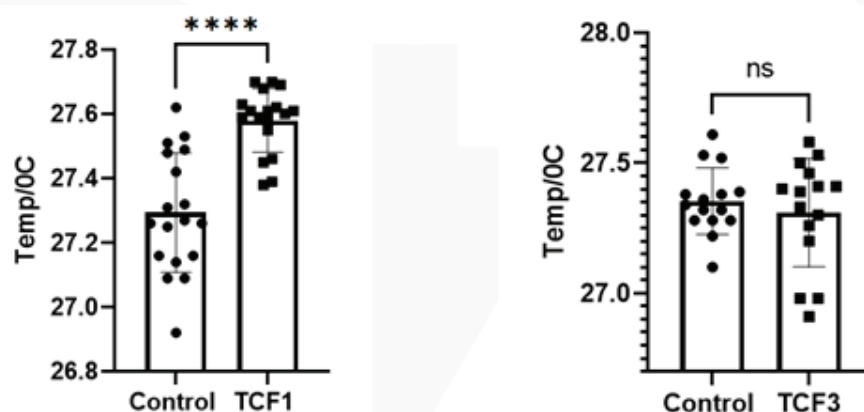
آب به عنوان مولکولی حیاتی در منشا حیات و فرایندهای شیمیایی و همچنین به عنوان حلالی در سراسر کره‌ی زمین برای مولکول‌های طبیعی، مدت‌هاست موضوع تحقیقات گسترده بوده است. بنابراین، ما در آزمایش‌های متعددی اثرات میدان‌های شعوری(ط) را بر خواص فیزیکی شیمیایی آب خالص و محلول نرمال سالین ارزیابی کردیم [۱۰، ۱۱، ۱۲]. نتایج نشان داد pH و هدایت الکتریکی آب تحت تاثیر این میدان‌ها به‌میزان قابل‌توجهی در مقایسه با نمونه‌های کنترل کاهش یافته است. علاوه بر این، محاسبات ترمودینامیکی نشان داد در حالی که آنتالپی تقریباً بدون تغییر باقی ماند، مقادیر آنتروپی تحت تاثیر میدان‌های شعوری(ط) به‌میزان قابل‌توجهی کاهش یافت [۱۲].

برای بررسی بیش‌تر، اثرات این میدان‌ها در سطح اتمی مورد بررسی قرار گرفت و میدان‌های شعوری(ط) بر دوزیمترهای ترمولومینسانس (TLDS) اعمال شدند. نتایج نشان داد تیمار با میدان‌ها پاسخ قرص‌های GR-200 را کاهش داد که با تغییر در آنتروپی همراه بود [۱۳]. این مشاهدات نشان می‌دهد اعمال میدان‌های شعوری(ط) به سیستم مورد مطالعه می‌تواند سطح انرژی را تغییر داده و در نتیجه پارامترهای ترمودینامیکی را تغییر دهد. هدف از مطالعه‌ی حاضر، ارزیابی اثرات احتمالی میدان شعوری(ط) ۱ بر خواص حرارتی آب با استفاده از تکنیک ترموگرافی مادون قرمز بود.

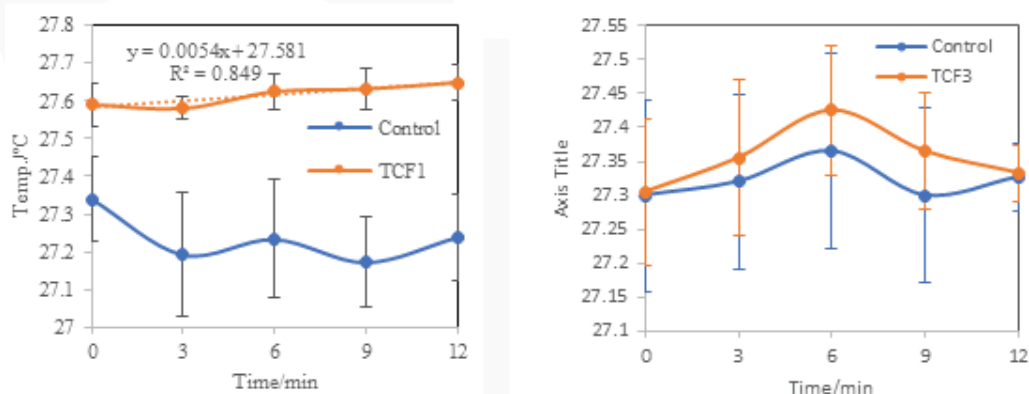
جدول ۱. دماهای ثبت شده ی نمونه های تحت تیمار با میدان شعوری (ط) ۱ (TCF1)، ۳ (TCF3) و نمونه های کنترل در بازه ی زمانی هر سه دقیقه. اعداد پررنگ نشان دهنده ی تفاوت معنادار نسبت به کنترل هستند ($p\text{-value} < 0.0001$).

T-Consciousness Field	TCF1		TCF3	
Time(min)	Control Temp(°C)	Sample Temp(°C)	Control Temp(°C)	Sample Temp(°C)
0	27.26	27.7	27.1	27.26
	27.42	27.45	27.22	27.41
	27.62	27.62	27.38	27.2
3	27.14	27.61	27.28	27.41
	27.25	27.55	27.36	27.53
	27.48	27.58	27.53	27.3
6	27.16	27.68	27.34	27.46
	27.31	27.59	27.39	27.58
	27.53	27.6	27.61	27.39
9	27.09	27.69	27.32	27.4
	27.26	27.61	27.28	27.5
	27.49	27.59	27.52	27.33
12	27.16	27.7	27.32	27.18
	27.32	27.63	27.28	27.18
	27.51	27.61	27.38	27.01

a)



b)



شکل ۱ (a) - تغییرات دما در نمونه های تحت تاثیر میدان های شعوری (ط) ۱ (TCF1) و ۳ (TCF3) در مقایسه با نمونه های کنترل پس از ۱۲ دقیقه. تفاوت بین مقادیر با استفاده از آزمون t ارزیابی شد (****: تفاوت ها با گروه کنترل با مقدار p کمتر از ۰/۰۰۰۱). (b) - الگوی حرارتی نمونه های کنترل و تحت تاثیر TCF1 هر سه دقیقه.

طول ۲۴ ساعت روند صعودی را نشان داد [۱۲]. تغییر در خواص حرارتی آب تحت تاثیر این میدان، این پرسش را مطرح می‌کند که «این انرژی چه گونه تامین می‌شود؟» هرچند سازوکار دقیق اثرات TCF1 در این آزمایش ناشناخته باقی مانده است اما به نظر می‌رسد تعامل میان میدان اعمال شده و آب، خواص فیزیکی شیمیایی آب را تغییر می‌دهد. با توجه به این که TCF1 نه ماده است و نه انرژی، پاهری انرژی‌ای را که میدان‌های شعوری(ط) تامین می‌کنند، انرژی پنهان که ویژگی موجی ندارد^۵، نام‌گذاری کرده است.

به عنوان جمع‌بندی باید گفت آزمایش حاضر شواهدی از تغییرات حرارتی آب را تحت تاثیر میدان شعوری(ط) ۱ ارائه می‌دهد. از آن جا که این میدان‌ها نه ماده‌اند و نه انرژی، این مشاهده احتمال حضور فاکتوری غیر مادی -شعور (ط)- در دنیای فیزیکی را که با ماده و انرژی در تعامل است پیشنهاد می‌کند. برای روشن کردن و ادراک سازوکارهای دخیل در این اثرگذاری و بررسی چه‌گونگی کاربرد عملی این میدان‌ها در زمینه‌های علمی مختلف، نیاز به آزمایش‌های بیش‌تر است.

تیمار با TCF1 روند افزایش تدریجی را نشان می‌دهند که منجر به مقادیر دمایی بالاتری تحت تاثیر این میدان شده است.

همان‌طور که در مقدمه توصیف شده، اگرچه شعور ثابت (ط) منشأ ماده، انرژی و حتی اطلاعات است، به دلیل ماهیت غیرفیزیکی‌اش نمی‌توان آن را با ابزارهای علمی اندازه‌گیری کرد. با این حال، میدان‌های شعوری(ط) گوناگونی با ویژگی‌های مشابه وجود دارند که اثرات قابل‌اندازه‌گیری را نشان می‌دهند. محققان می‌توانند اثرات این میدان‌ها را بر موضوعات مختلف از طریق آزمایش‌هایی بررسی کنند. همان‌طور که داده‌های به دست آمده نشان می‌دهند، اعمال میدان‌های شعوری مختلف منجر به تغییرات متفاوتی می‌شود.

در مطالعه‌ی حاضر، برای اولین بار تغییرات حرارتی در آب تحت تاثیر دو میدان شعوری(ط) با استفاده از ترموگرافی مادون قرمز ارزیابی شد. داده‌ها در مقیاس زمانی کوتاه ثبت شدند تا مشخص شود این میدان‌ها تا چه اندازه سریع، می‌توانند الگوی حرارتی را تحت تاثیر قرار دهند. اعمال میدان شعوری(ط) ۱ منجر به افزایش قابل توجه دما شد که این نشان‌دهنده‌ی افزایش انرژی جنبشی آب است و این افزایش لزوماً نیازمند انرژی است.

شایان ذکر است نتایج آزمایش حاضر با مطالعه‌ی قبلی ما هم‌راستا است. در آن مطالعه، دمای آب تحت تیمار با TCF1 در

منابع

1. Lahiri, B. B., Bagavathiappan, S., Jayakumar, T., & Philip, J. (2012). Medical applications of infrared thermography: a review. *Infrared physics & technology*, 55(4), 221-235.
2. An, Q., Hortig, D., & Merklein, M. (2012). Infrared thermography as a new method for quality control of sheet metal parts in the press shop. *archives of civil and mechanical engineering*, 12, 148-155.
3. Frodella, W., Lazzeri, G., Moretti, S., Keizer, J., & Verheijen, F. G. (2020). Applying infrared thermography to soil surface temperature monitoring: Case study of a high-resolution 48 h survey in a vineyard (Anadia, Portugal). *Sensors*, 20(9), 2444.
4. Bagavathiappan, S., Lahiri, B. B., Saravanan, T., Philip, J., & Jayakumar, T. (2013). Infrared thermography for condition monitoring—A review. *Infrared Physics & Technology*, 60, 35-55.
5. Schurger, A., & Graziano, M. (2022). Consciousness explained or described?. *Neuroscience of Consciousness*, 2022(1), niac001.
6. Mashour, G. A., Roelfsema, P., Changeux, J. P., & Dehaene, S. (2020). Conscious processing and the global neuronal workspace hypothesis. *Neuron*, 105(5), 776-798.
7. Tononi, G., Boly, M., Massimini, M., & Koch, C. (2016). Integrated information theory: from consciousness to its physical substrate. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(7), 450-461

8. Carruthers, P. (2017). Higher-order theories of consciousness. *The Blackwell companion to consciousness*, 288-297.
9. Taheri, M.A (2013) Human from another outlook Interuniversal Press; 2nd Edition ISBN-13: 978-1939507006, ISBN- 10: 1939507006
10. Taheri, M. A., Payervand, F., Ahmadkhanlou, F., Torabi, S., & Semsarha, F. (2024). Investigation of Temperature, pH, and Electrical Conductivity of Normal Saline in the Presence of Taheri Consciousness Field 2. *The Scientific Journal of Cosmointel*, 3(13), 21–24. <https://doi.org/10.61450/joci.v3i13.171>
11. Taheri, M. A., Payervand, F., Ahmadkhanlou, F., Torabi, S., & Semsarha, F. (2024). Analysis of Temperature, pH, and Electrical Conductivity of Water in Response to Taheri Consciousness Field 2. *The Scientific Journal of Cosmointel*, 3(13), 17–20. <https://doi.org/10.61450/joci.v3i13.170>
12. Taheri, M. A., Payervand, F., Ahmadkhanlou, F., Torabi, S., & Semsarha, F. (2022). Investigation of the Influence of Taheri Consciousness Fields on the pH of Pure Water in the Vicinity of Air. *The Scientific Journal of Cosmointel*, 1(9), 6–33. <https://doi.org/10.61450/joci.v1i9.142>
13. Taheri, M. A., Moslehi, A., Payervand, F., Ahmadkhanlou, F., & Semsarha, F. (2023). Experimental Test on the Effect of Taheri Consciousness Fields on Thermoluminescence Phenomenon. *The Scientific Journal of Cosmointel*, 2(11), 14–18. <https://doi.org/10.61450/joci.v2i11.156>

