جمع‌بنـدی مطالعـات بررسـی ولتـاژ ثبت‌شـده از مقاومـت دیـپ تحـت تیمـار انواعـی از میدان‌هـای شـعوری طاهـری

محمدعلـی طاهـری[۱]، پوریـا یعقوبـی علی‌آبـاد[۲]، نسـرین سـلیمیان[۳]، فـرزاد احمدخانلـو[۴]، فرید سمسـارها[۵]

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

DOI:https://doi.org/10.61450/joci.FA.v4i17.214

۱. بخش تحقیق و توسعه‌ی ساینسفکت، مرکز تحقیقات کازموانتل، انتاریو، کانادا
۲. دانشکده‌ی مهندسی برق، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران
۳. محقق مستقل، کارشناس ارشد آمار
۴. گروه مهندسی مکانیک و هوافضا، دانشگاه کالیفرنیا ایروواین، ایرواین، کالیفرنیا، ایالات متحده‌ی آمریکا
۵. مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پیـش از ایـن بررسـی اثرگـذاری میدان‌هـای شـعوری بـر خـواص فیزیکـی مـواد و همچنیـن تغییـر عـدم قطعیـت محاسـبات کامپیوتـری و تولیـد اعـداد تصادفـی بـه وسـیله‌ی مولدهـای کوانتومـی آن‌هـا، مـورد مطالعـه و تاییـد قـرار گرفتـه اسـت [۱]. بـر اسـاس نظریـه‌ی طاهـری، اعمـال میدان‌هـای شـعوری باعـث انتقـال اطلاعـات بـه موضـوع مـورد مطالعـه می‌شـود و آن‌چـه ایـن تعامـل را امکان‌پذیـر می‌کنـد، وجـود ذهـن اسـت. بـه ایـن ترتیـب، حتـی موجـودات غیرزنـده ماننـد ذرات مـادی، امـواج یـا انـرژی دارای سـطوحی از ذهـن هسـتند [۲]. بـر اسـاس نتایـج مطالعـات قبلـی، میدان‌هـای شـعوری بـا تاثیرگـذاری بـر جایـگاه ذهـن مـواد، رفتـار آن‌هـا را به‌نحـوی کـه متناسـب بـا شـرایط بهینـه‌ی مسـئله (نتیجـه‌ی عملکـرد میـدان شـعوری ۱)، در راسـتای خواسـته‌ی مقـدور و مطابـق بـا اولویـت سیسـتم (نتیجـه‌ی عملکـرد میـدان شـعوری ۲) و در سـطح انـرژی پایـدار آن (نتیجـه‌ی عملکـرد میـدان شـعوری ۳) باشـد، تغییـر می‌دهنـد [۳]. کاهـش انـواع آنتروپـی در نتیجـه‌ی عملکـرد میدان‌هـای شـعوری نیـز پیـش از ایـن به‌کـرّات مشـاهده شـده اسـت [۴]. کاهـش آنتروپـی شـانون بـه مفهـوم کاهـش عـدم قطعیـت خروجـی سیسـتم و کاهـش آنتروپـی کمینـه بـه مفهـوم فاصله‌گرفتـن مقادیـر از حالـت تصادفـی اسـت [۵]. در مطالعـات متعـدد انجام‌شـده به‌خصـوص در مـورد تولیـد اعـداد تصادفـی واقعـی تحـت تیمـار میدان‌هـای شـعوری، نتایـج مشاهده‌شـده حاکـی از ایـن موضـوع اسـت کـه در شـرایطی کـه عـدم قطعیـت بالاتـر بـا ماهیتـی تصادفـی وجـود داشـته باشـد، ایـن میدان‌هـا پتانسـیل قابـل توجـه و قابـل ردیابی‌تـری دارنـد. مشـاهده‌ی ایـن ویژگـی پیشـنهاد می‌کنـد میدان‌هـای شـعوری در چنیـن تسـت‌هایی می‌تواننـد الگوهـا و روندهـای مشـخصی را در بسـتری تصادفـی و بـا آنتروپـی بـالا ایجـاد کننـد.

از ایـن رو در مجموعـه مطالعـات ایـن شـماره بـا طراحـی مسـئله‌ای بـا ماهیـت سـاده و به‌راحتـی قابـل تکـرار، بـا ایجـاد شـرایطی کـه ماهیـت خروجـی مسـئله بـه ذات آمـاری و تصادفـی نزدیک‌تـر شـود و بـا اندازه‌گیـری پارامتـر خروجـی سیسـتم، میـزان اثرگـذاری میدان‌هـای شـعوری در کاهـش عـدم قطعیـت متوسـط مقادیـر اندازه‌گیری‌شـده و میـزان تصادفی‌بـودن آن سـنجش شـده اسـت. در واقـع در ایـن پژوهـش، الگـوی ایجادشـده در میـزان تغییـرات پارامتـر مـورد سـنجش سیسـتم تحـت تیمـار انواعـی از میدان‌هـای شـعوری بررسـی شـده اسـت.

بـر اسـاس نتایـج ایـن پژوهـش، در مجمـوع و به‌طـور مشـترک در همـه‌ی میدان‌هـای اعمال‌شـده، «تیمـار میدان‌هـای شـعوری منجـر بـه افزایـش ولتـاژ سیسـتم مـدار تحـت تیمـار شـده اسـت». ایـن تغییـر بـا در نظـر گرفتـن رونـد در دوازده مقطـع زمانـی در دو حالـت کلـی کنتـرل (شـش مقطـع اول) و آزمـون (شـش مقطـع دوم) در مـورد میدان‌هـای شـعوری ۱ (p-value=0.011) و میـدان شـعوری I-2 (p-value<0.038) معنـادار، در مـورد میـدان شـعوری D-2 نزدیـک بـه آسـتانه‌ی معنـاداری (p-value=0.051) و در مـورد میدان شـعوری ۳ (p-value=0.110) هماننـد کنتـرل خارجـی (p-value=0.241) غیرمعنـادار اسـت.

همان‌طـور کـه از مقادیـر p-value نیـز مشـخص اسـت، بیـن انـواع میـدان شـعوری بـه کار بـرده شـده در ایـن پژوهـش، **میـدان شـعوری ۱** از نظـر میـزان پاسـخ خروجـی مسـتقیم سیسـتم (میانگیـن مقادیـر ولتـاژ) و تمایـز بیـن نقـاط کنتـرل و آزمـون در دو طـرف خـط معیـار چهـار رقـم اعشـار، **دارای بیش‌تریـن و مشـخص‌ترین پاسـخ مسـتقیم سیسـتم** بـوده اسـت. همچنیـن، همان‌طـور کـه در مقایسـه‌ی مقادیـر متوسـط ولتـاژ در مقاطـع مختلـف آزمـون در مقایسـه بـا کنتـرل همـان مقطـع مشـاهده شـد، در شـروع تیمـار (مقطـع ۷ از زمـان کل) کم‌تریـن افزایـش ولتـاژ و بیش‌تریـن آن، به‌ترتیـب متعلـق بـه تیمـار بـا میـدان شـعوری ۲ بـا خواسـته‌ی کاهـش ولتـاژ و خواسـته‌ی افزایـش ولتـاژ بـوده اسـت و ایـن حاکـی از اثرگـذاری متمایـز میـدان شـعوری ۲ بـا دو خواسـته‌ی متضـاد اسـت. از سـویی دیگـر عـدم پاسـخ معنـادار در آسـتانه‌ی معنـاداری ۵% در میـدان شـعوری بـا خواسـته‌ی کاهـش ولتـاژ، بـا توجـه بـه سـازوکار کلـی پاسـخ سیسـتم ایـن پژوهـش کـه افزایـش ولتـاژ تحـت تیمـار انـواع میدان‌هـای شـعوری بـه کار رفتـه بـوده اسـت نیـز به‌خوبـی تاییدکننـده‌ی ایـن موضـوع اسـت کـه خواسـته‌ی میـدان شـعوری ۲ کـه متفـاوت از شـرایط مطلـوب و مـورد نیـاز سیسـتم بـوده اسـت، در عیـن مشـاهده‌ی اثرگـذاری بـا میـزان کم‌تـر افزایـش ولتـاژ، منجـر بـه پاسـخ معنـادار نشـده اسـت. در مـورد میـدان شـعوری ۳ نیـز مطابـق بـا مطالعـات پیشـین، ضمـن ایجـاد شـرایط پایـدار بـرای مشـاهده‌ی خروجـی سیسـتم بـر اسـاس شـرایط کنتـرل، منجـر بـه تغییـر معنـادار پاسـخ نشـده اسـت.

همچنیـن، تغییـر در مقادیـر آنتروپی‌هـا متناسـب بـا نـوع میـدان استفاده‌شـده متفـاوت اسـت؛ در مـورد میـدان شـعوری ۱ و میـدان شـعوری D-2، شـروع تیمـار بـا کاهـش انـواع آنتروپـی و در مـورد میـدان

شعوری I-2 و میدان شعوری ۳ با افزایش آن‌ها همراه است که هر دو نشان‌دهنده‌ی روند متفاوت و پیام شروع تیمار است. مقایسه‌ی آنتروپی‌ها در مقایسه‌ی آزمون‌ها با کنترل‌ها در هر مقطع زمانی تصویر قابل فهم‌تری ایجاد می‌کند؛ روند مشاهده‌شده در مقاطع مختلف زمانی آزمون از تاثیرگذاری میدان‌های استفاده‌شده، به جز میدان ۲ با خواسته‌ی کاهش ولتاژ، در سایر میدان‌ها کاهشی است؛ در واقع اثرگذاری میدان‌های شعوری در نمونه‌های آزمون و در مقاطع مختلف زمانی و تا انتهای زمان این مطالعه، «با روند کاهنده‌ی انواع آنتروپی (کاهش عدم قطعیت و میزان تصادفی‌بودن با گذر زمان از شروع تیمار)» مشخص می‌شود.

در مورد پاسخ متفاوت میدان ۲ کاهنده در مورد آنتروپی چنین تحلیلی قابل ارائه است: به علت این‌که تاثیرگذاری عمومی همه‌ی میدان‌های شعوری از جمله همین میدان در حالت کلی، افزایش ولتاژ مدار است، خواسته‌ی میدان ۲ کاهنده‌ی ولتاژ در عین این‌که اثربخشی آنی خود را با کاهش مقادیر انواع آنتروپی در مقطع اول شروع تیمار (و نتیجه‌ی مقطعی و مشخص کاهش ولتاژ در مقطع ۱۱ آزمون) به‌خوبی نشان می‌دهد، در ادامه روند تغییرات انواع آنتروپی افزاینده و بر خلاف سایر میدان‌ها و بر خلاف پاسخ اولیه‌ی ناشی از خواسته است. ذکر این نکته ارزشمند است که این مشاهده می‌تواند تمایز اثرات میدان‌های شعوری با سایر روش‌های ذهن ـ ماده را برجسته کند. به عنوان مثال، گزارش شده است که خواسته‌ی ذهنی افراد می‌تواند بر اهدافی مانند انداختن تاس یا خروجی کامپیوتر اثر بگذارد [۶]. اگرچه شروع اثرگذاری میدان‌های شعوری از طریق و با واسطه‌ی ذهن است اما همان‌طور که از داده‌های به دست آمده مشخص است، نتایج مشاهده‌شده مستقل از خواسته‌ی ذهن انسان (حتی در مورد میدان ۲) و در نتیجه‌ی تعامل با میدان‌های شعوری حاصل شده است و البته اثرات هر یک از میدان‌ها نیز متفاوت است.

در مجموع، نتایج به دست آمده از این مطالعه در موارد زیر قابل جمع‌بندی است:

۱. این مطالعه شواهدی از اثرگذاری میدان‌های شعوری بر خاصیت الکتریکی مواد فراهم می‌کند.

۲. تاثیرگذاری میدان‌های شعوری با بررسی روند تغییرات در محدوده‌ی پنج رقم اعشار متوسط مقادیر در سیستم مورد مطالعه و مشاهده‌ی الگوی کاهنده‌ی میزان عدم قطعیت و تصادفی‌بودن خروجی سیستم مشاهده می‌شود.

۳. خواسته‌های متضاد در استفاده از میدان شعوری ۲ در عین مشاهده و امکان ثبت جریان اطلاعات در سیستم در هر دو نوع تیمار مربوطه، منتهی به پاسخ مشترک و مشابهی می‌شود که متناسب با قواعد کلی سیستم و هم‌سو با شرایط بهینه‌ی سیستم (خروجی قابل مشاهده از عملکرد میدان شعوری ۱) است.

۴. بررسی تغییرات انواع آنتروپی که پارامتر محاسبه‌شده از پاسخ مستقیم سیستم است، بر خلاف پاسخ سیستم (تغییر ولتاژ) که در حوالی چهارمین مقطع زمانی آزمون (حدود چهار دقیقه پس از شروع تیمار) به بیش‌ترین مقدار قابل مشاهده می‌رسد، در مقطع زمانی اول (دقیقه‌ی یک) قابل مشاهده است و روند تغییرات به‌صورت کلی تا پایان آزمون حفظ می‌شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این شماره از سرکار خانم سارا ترابی برای مشارکت در نوشتن و ادیت مقالات و همچنین سرکار خانم پانیذ هدایتی برای ویراستاری ادبی تشکر و قدردانی می‌کنند.

منابع

1. Taheri, M. A., & Ahmadkhanlou, F. (2024). Effectiveness of T-Consciousness Fields on Dispersion Index and Entropy of Generated Random Number Distribution. *The Scientific Journal of Cosmointel*, *3*(14), 15-18.

2. Taheri, M. A., Payervand, F., Ahmadkhanlou, F., & Semsarha, F. (2022). The Theory of the Existence of the "Mental Body in Matter" Based on the Experimental Laboratory Results and Taheri Consciousness Fields. *The Scientific Journal of Cosmointel*, *1*(4), 40–51. https://doi.org/10.61450/joci.v1i4.32

3. Taheri, M. A., Payervand, F., Ahmadkhanlou, F., Torabi, S., & Semsarha, F. (2022). The Distinction of Taheri Consciousness Fields from Conventional Physical Fields: Evaluating the Magnetic Properties of Materials. *The Scientific Journal of Cosmointel*, *1*(4), 8–19. https://doi.org/10.61450/joci.v1i4.31

4. 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

5. Namdari, A., & Li, Z. (2019). A review of entropy measures for uncertainty quantification of stochastic processes. *Advances in Mechanical Engineering*, *11*(6), 1687814019857350.

6. Heath, P. R. (2014). Mind-matter interaction: A review of historical reports, theory and research. Page: 4.