

### متن پرسش

فیزیک، فلسفه، عرفان و آنگاه خون حسن رحیم‌پور ازغدی دیشب به لطف یکی از دوستان، یادداشت‌هایی از شهید بنیانگذار، استاد فخری‌زاده را دیدم. پیشتر ندیده و نخوانده بودم. دیشب هم خواندم، بلعیدم و افسوس خوردم بر بزرگمردی که جلوی بت‌های ما زانو نزد، بزرگ در «فیزیک» و «فلسفه علم» و بزرگ در انسانیت و معنویت، مجاهدی ناشناخته برای ما و کاملاً شناخته برای واشنگتن و لندن و تل‌آویو که او را پدر "تکنولوژی هسته‌ای" و مغزمتفکر "هوافضا" نامیدند و کشتند. ده‌ها نقشه ترور او نقش بر آب شده بود. روشن است که چرا مردم آن نظریه‌پرداز عملگرا را قاسم سلیمانی «فیزیک هسته‌ای» خواندند. شهادت فخری‌زاده، برای او «خیر» و برای ما «شر» بود، برای او قصه «پيله و پروانه» و برای ما غصه «ماندن میان درودیوار» است، و محرومیت از مردی که ندانستیم چه حقی بر امنیت و پیشرفت ایران دارد و اینک چون شهید تهرانی‌مقدم، شهدای هسته‌ای و شهیدانی که پس از این خواهیم داد، دیگر از تاریخ ایران تفکیک نخواهد شد؛ چه خورشیدهای درخشان به تاریخ ما سنجاق نشده‌اند بلکه خود تاریخ ما هستند. ضمن آنکه اهل تعارف نیستیم و اگر برادر قآنی فرمانده من در سالهای جنگ، ما را به عضویت سپاه قدس بپذیرد در هر عملیات انتقامی در هر جای عالم که باشد شرکت می‌کنم به‌ویژه اینک که گرفتار کوتوله‌هایی هستیم که هوسی جز مذاکره باشیطان ندارند و نمیدانیم به کدام خدا نماز می‌برند اما نقدا حیف است اگر با چند یادداشت به افکار شهید فخری‌زاده در حوزه فلسفه و علوم پایه اشاره نکنم: ۱. امکان و ضرورت احیای فلسفه اسلامی رابه حوزه ودانشگاه یادآوری کرده و آنان را به ظرفیتهای احیا نشده فلسفه اسلامی برای فلسفه علم توجه داده است. حیات فلسفه، قدرت تعامل با محیط و رشدیافتن و رشد دادن است؛ به‌نحوی که با پرسش‌های فلسفی اکنون رویارویی داده شود، چالش‌پذیر باشد و از مسیر فلسفه علم، تاثیر ملموس بر جهت‌گیری علم داشته باشد. فلسفه اسلامی هم نوع زنده و مرده دارد. ۲. شهید نظریه پرداز، ریشه چالش بزرگ فیزیک جدید را در "فلسفه فیزیک" می‌بیند و اصل "عدم قطعیت" را کاملاً ادامه نظریه معرفت‌شناختی امتناع در شناخت ذات واقعیات طبیعی با روشهای فیزیک میداند چه برخلاف ادعا کمیات وابسته به هم برای یک ذره فیزیکی به‌طور همزمان با دقت صفر، همچنان غیرقابل اندازه‌گیری است. همچون اندازه‌گیری تکانه با دقت بالا در الکترون که سبب می‌شود نتوانیم اطلاعاتی روشن از مکان بدهیم و به‌عکس. فیزیک کلاسیک در مورد انرژی و زمان با همین مشکل مواجه است. اندازه‌گیری دقیق یک کمیت، سبب عدم دقت در بی‌نهایت کمیت وابسته دیگر می‌شود و تلاش‌هایی چون نظریه «متغیرهای پنهان» نتوانسته خطر ظاهری این اصل را جبران کند. ۳. ایشان اصل «عدم قطعیت» در فیزیک را اگر

نفی علیت به مفهوم نیوتونی آن باشد، معقول و حتی عامل پیشرفت علم می‌شمارد اما این اصل نمی‌تواند نفی «علیت» با تبیین فلسفی باشد مگر کسانی به دلایل ایدئولوژیک و غیرفلسفی چنین استنتاج نادرستی بر آن تحمیل کنند. ۴. از همسر شهید نقل شد که وقتی در خون خود دست و پا می‌زده، بیشتر نگران محافظانش بوده و با فریاد از آنان خواسته جلو نیایند تا آسیب نبینند.

همکارانش گفتند گرچه دو نخست‌وزیر رذل صهیونیست علنا نام دکتر فخری‌زاده را بعنوان هدف اعلام کرده بودند و آمریکا و کارگزارانش تشنه به خون او بودند، در داخل کشور نیز تحت فشار و ایذا بود. به نام برجام دست‌هایش را بستند و با دست بسته، هدف مسلسل تروریزم دولتی غرب قرار گرفت و مخالفان داخلی پروژه او نه حاضر به مناظره بودند و نه مسئولیت تصمیم‌های خود را می‌پذیرند. ۵.

شهید فخری‌زاده در نقاط ربط فیزیک با فلسفه و در حلقه وصل "فلسفه علم" و معرفت‌شناسی با مشکلات انسان و نیازهای حیات، درگیر تالیف کتاب‌هایی بود و می‌پرسید چرا نهاد فلسفه اسلامی در صحنه نیست و تفریع فروع نو نمی‌کند؟ چرا تاثیر آن در علوم تجربی و علوم انسانی به درستی برای دانشجویان "فلسفه علم"، تبیین نشده و فیلسوفان این عصر، تن به رویارویی جدی با مسائل بنیادین علم نمی‌دهند؟ کجایند مقالاتی که با مبانی فلسفه اسلامی به نقد تفسیرهای فلسفی ناشی از علوم بپردازند؟ چرا فیلسوفان امروز غالباً به ذکر مصادیق و مثال‌های تازه، اکتفا کرده و مثلاً در تدقیق و تجزیه روایت فلسفی از هستی نکوشیدند؟ حال آنکه فلسفه غرب با مبانی متشکست معرفت‌شناختی در معرکه، حاضر و با علوم، در تعامل زنده و با هر چالشی، نحله‌ای زاده و صاحب اولاد مشروع و نامشروع بسیاری شد و بر روند علوم و تطبیق یافته‌ها با سبک زندگی، ایفای نقش کرد؟ انیشتین گفت نظریه "نسبیت"، آنقدر میوه می‌دهد که خود دیگر آن را نمی‌فهمم. در این لحظه به یاد آوردم اینها بخشی از سوالاتی بود که سال گذشته در فیضیه و در دانشگاه تهران پرسیدیم و یکی در قم آن را دروغ و تضعیف حوزه خواند و دیگری در تهران، آن را خارج از محدوده علم! و دانشگاه دانست. همچنین شهید محسن، فیزیک و فلسفه را به نحوی مرتبط می‌دید که اگر مرز آنها رعایت شود یکدیگر را خوراک داده و حتی اصلاح می‌کنند گرچه ابزارهایی کاملاً متمایز و حیطة‌ای مستقل دارند. در رمزگشایی شهید دکتر فخری‌زاده، وقتی "ایدئولوژی" بر "جهان بینی" و جهان بینی بر "شناخت"، مبتنی است و وقتی موثرترین ابزار شناخت، تجربه حسی است (از تعبیر تعمیم یافته "مشاهده" برای حس بهره می‌برد)، چرا نقش فیزیک در "شناخت"، دست کم گرفته شود؟ فیزیک، دریچه‌ای راهگشا بسوی چشم‌اندازی بی‌نظیر در مشاهده آفاق است چنانچه زیست‌شناسی و علوم‌شناختی که توسعه‌یافته‌ی علم‌النفس است، شانی چون فیزیک دارند و البته این ارتباطها نباید مرز و وظایف علوم را در هم ریزد و نسبیت‌زدگی به معنای نادرست آن، مایه اغتشاش در علم و فلسفه شود. شهید محسن، دیدگاه امثال پوپر و پیروان ایرانی‌اش را نه تنها غیر فلسفی بلکه منجر به فروپاشی علم می‌داند و تداخل بی‌منطق و افراطی علوم و فلسفه در یکدیگر را اخلال در هر دو می‌شمارد و می‌نویسد گرچه هرگز نخواسته‌ام با فیزیک به خدا برسم اما مگر با فلسفه (بدون نبوت) می‌توان جز به خدایی ناقص رسید؟ او

قاطعانه، فیزیک را بستری کارآمد (نه بیشتر و نه کمتر) برای عرفانی مستظهر به "طبیعت‌شناسی" می‌خواند و می‌گوید فیزیک در اندازه خود، جلوه‌هایی زیبا و باشکوه از حضرت حق به نمایش می‌گذارد و من شخصا از فیزیک نه تنها لذت حل مسئله، بلکه لذت معنوی برده‌ام و بر ایمانم افزوده است. شهید محسن در شگفت است که چگونه کسانی در اروپا توانستند از یک "جهان منسجم" و "مکانیک معنادار" به الحاد یا بی‌معنا دیدن هستی برسند؟ و چرا به سهمیه تجربی و ریاضی از ذهن خود بسنده کردند؟ مگر عقل، بویژه وقتی مویدات علم، پشت آن می‌ایستد، راهی برای "الحاد" یا "شکاکیت" (که دشمن خونی "عقل" است) بازگذاشته است؟ اینان از کدام بیراهه رفتند که به بیغوله رسیدند؟ ۶. شهیدترور، سردار پاسدار محسن فخری‌زاده، که او و همه شهدای هسته ای را باید از جمله شهدای تمدن‌سازی معاصر ایرانی اسلامی دانست در نقطه وصل فیزیک و فلسفه، نظریه پردازی کرده است. او به منظر اپیستمولوژی صدرایی در فلسفه علم و شباهتی میان "آزمایش فیزیکی" با "تعقل فلسفی" توجه می‌داد که چگونه فیزیکدان برای شناخت طبیعت، چاره‌ای جز دخالت در آن ندارد و همین دخالت دانشمند، واقعیت را از موقعیت "ماقبل شناخت" یعنی از نفس‌الامر پیشین خارج می‌کند و بنابراین آنچه دانشمند در طبیعت، شناسایی می‌کند همان موجود قبل از شناسایی نیست. برای مشاهده الکترون باید از فوتون بهره برد اما به محض تماس فوتون با الکترون، وضعیت در هم می‌ریزد و دیگر این الکترون، آن الکترون نیست. این نکته گرچه در فیزیک کلاسیک هم شناخته شده بود اما ارزش عملی آن را نمی‌دانستند. در فیزیک و در علوم آزمایشگاهی، امکان علم دقیق به واقعیت پدیده مادی با قطع نظر از دخالت دانشمند (که برای درک آن پدیده، ضروری است) وجود ندارد. در سطح ساده‌تر وقتی دماسنج را وارد آب می‌کنید تا دمای آن را اندازه بگیرید، از آب، انرژی‌هایی می‌گیرید و به آن انرژی‌هایی می‌دهید؛ پس آب اندازه‌گیری شده، آب دیگری است و در هیچ آزمایشگاهی، "آب پیش از اندازه‌گیری" عینا قابل اندازه‌گیری نیست و انحراف محاسبه هرگز به صفر نمی‌رسد. در فیزیک جدید نیز فوتون، کوچکترین ابزار مشاهده با کمترین تاثیر در واقعیت، نمی‌تواند مانع خطا شود و البته چاره‌ای از این خطا در فیزیک نیست. برادر شهید می‌پرسد وقتی در فیزیک، "عالم و معلوم" بر یکدیگر تاثیری چنین متقابل می‌گذارند به حدی که واقعیت نفس‌الامری، جدا از دخالت فیزیکدان و فیزیکدان بدون تاثیر از آزمایش، قابل آزمایش نیست چرا مثلا به معرفت‌شناسی ملاصدرا و علم‌النفس حکمت متعالیه توجه نکنیم که چگونه در "نظریه تجرید" صدرایی، مراتب ادراک، وابسته به میزان تجرید است، یعنی با تجرید ناقص‌تر به "ادراک حسی" و وقتی بیشتر شود به "ادراک خیالی" و با تجرید کامل‌تر به "ادراک عقلی" می‌رسیم؛ بنابراین پایه‌پای مراحل ادراک، هم "درک‌کننده" و هم "درک‌شونده"، هر دو ارتقا می‌یابند. آنچه مانع ادراک وجهی از حقیقت می‌شود از عوارض ماهیت نیست بلکه نحوه وجود و عینا خود واقعیت است که ماهیت با آن موجود می‌شود و این یعنی که سخن از یک مرتبه از یک حقیقت نیست بلکه با تجرید کمتر، به واقعیت محسوس، با تجرید بیشتر به صور خیالی و آنگاه به ادراک عقلی ارتقا می‌یابید. بنابراین شناخت حقیقت نفس‌الامری هم مستقل از ادراک فیلسوف ممکن نیست

و این محدودیت، ناشی از محدودیت ابزار و امری عارضی نیست بلکه ذاتی و ناشی از تاثیر متقابل ناظر و منظور در یکدیگر است. برادر محسن به حوزه و دانشگاه یادآوری می‌کند که بسیاری سرفصل‌ها در فلسفه اسلامی اعم از سینوی و صدراپی و اشراقی و حتی عرفان نظری وجود دارند که هنوز در مورد اثرگذاری و اثربخیزی آن‌ها در فلسفه علم و از جمله فیزیک بحث جدی و پیگیر نشده است. ۷. شهید محسن سپس به چالش‌هایی اشاره می‌کند که گفته می‌شد فیزیک جدید در حوزه معرفت تجربی، فلسفی و حتی عرفانی به وجود آورده که علاوه بر اینکه توسط پاره‌ای نحل‌ها برای اثبات حقانیت خود به غلط، سوءاستفاده شده، هر دسته از فیلسوفان فیزیک نیز در باب مهمترین چالش به وجود آمده پاسخی متفاوت دادند. یکی "نقض علیت"، دسته دیگر، تغییر در مفهوم "نظریه اندازه‌گیری" و... اما برادر فخری‌زاده، چالش عمده به وجود آمده را خودزنی و زیرسوال بردن فیزیک از طریق ضربه به "ارزش معلومات تجربی" می‌داند، چه از این پس، معلوم نخواهد بود که یافته‌های علوم تجربی تا چه میزان باز نمود واقعیت هستی و هستی واقعی است؟ نظریه پرداز شهید، مثال می‌زند که اینشتین بر اساس یافته‌های ماکس پلانک برای نور، ماهیتی دوگانه قائل بود و آن را از سویی ذره و "فوتون" و از طرفی "موج" دانست و این یک چاله معرفتی است زیرا وقتی در یک آزمایش، خاصیت موجی نور و در دیگری خاصیت ذره‌ای آن مشاهده شود یعنی بسته به نوع ترتیبات آزمایش، "نور" هربار یکی از خواص خود را بروز می‌دهد و این پدیده در کل طیف الکترومغناطیس جاری است. فخری‌زاده یادآوری میکند که "دوبروی" نیز تاسی به "اینشتین" می‌کند حال آنکه سؤال مهمتر این بود که اصولاً فوتون چیست؟ و ذره مادی الکترون در واقع و نفس‌الامر چیست؟ موج است یا ذره یا حالتی دیگر از وجود؟ ماهیت الکترون چیست پیش از آنکه به مشاهده درآید؟ نه فیزیک و نه فلسفه پاسخی ندادند و با آنکه حدود صد سال از تکامل این دو نظریه می‌گذرد حتی یک پیشنهاد تجربی هم ارائه نشده است. شهید محسن در مثالی دیگر این وضعیت را در تئوری‌های آرایش ذرات در هسته اتم به پرسش می‌گذارد. کدام مدل هسته‌ای، جامع نظریه‌ها و قادر به توجیه همه آزمایش‌هاست؟ پاسخ این است که هیچ کس نمی‌داند. ۸. پرسش بعدی برادر محسن این بود که چرا فیزیک کوانتومی نمی‌داند وضعیت الکترون موجود در اتم در گذر از یک تراز به تراز دیگر چگونه است؟ چرا تنها از واقعه، خبر می‌دهد. چرا برای نحل‌های عمل‌گرا و پوزیتیویست نیز اساساً مهم نیست که الکترون در جریان این گذر چه وضعی دارد و تنها تشنه فایده عملی آن است؟ جان ما تشنه دانایی است اما در هیچ یک سیراب نمی‌شود. حال آنکه طرح همین پرسش‌های جواب نداده، تضمین پیشرفت علم است و همین چالش اساسی در هر دو مکتب فیلسوفان علم است که فیزیکدان را به سکون و قناعت می‌کشاند، همان اتهامی که اینان دیگران را بدان متهم می‌کردند. علم بی این سؤالات، رشد نمی‌کند و هر چه مانع تحقیق بیشتر در علم شود محکوم به شکست است. اما البته شهید هسته‌ای ما همین "نمی‌دانم"های انبوه فیزیک جدید را درعین حال، حسن بزرگ آن نسبت به فیزیک نیوتنی می‌داند که مدعی "همه چیزدانی" و صد البته ناشی از جهل مرکب و مفرط بود. اما این "نمی‌دانم"ها همان "نمی‌دانم"

هایزنبرگی نیست که اصالت آن هنوز مشکوک باشد مگر به طریقی بتوان این دو را به هم مربوط کرد که این هم بنظر ایشان، شدنی است. شهید محسن می‌نویسد تشریح چگونگی این ارتباط در برنامه‌های کاری اینجانب است که به حول و قوه الهی به آن خواهم پرداخت. سردار شهید فخری‌زاده از نسبیت انشتین می‌گوید که چگونه نسبیت نیوتنی را که ناظر به مکان و سرعت بود به نسبیت زمان، تعمیم داد و اینکه در این جهان بینی، دیگر زمان، ترازوی ثابتی نیست که حوادث با آن سنجیده شود. بلکه نوع حرکت، چگونگی زمان را مشخص می‌کند پس دیگر "زمان مرجع" نداریم مگر بتوانیم چارچوب مرجع اینرسی را بیابیم ولی ایشان می‌پرسد مگر چنین چارچوبی در جهان مادی در دست داریم؟ با این محاسبه، هر ناظر در دستگاه مختصات خاص خود، زمان خاص خود را دارد و حوادث را از منظر خود بیان می‌کند که با ناظر مستقر در چارچوب مرجع دیگر و با شرایط دیگر متفاوت می‌شود و این اساس حتی در فیزیولوژی موجودات مادی هم اثر می‌کند. حال از میان دو روایت دو ناظر متفاوت از حادثه واحد، کدام درست است؟ ایشان می‌گویند برای من جالب است که میان نسبیت انیشتین و آنچه جناب ملاصدرا سه قرن قبل از انشتین و همزمان با نیوتن، با زبان فلسفی استنباط و طرح کرده چه نسبتی دارد وقتی می‌گوید برای هر حرکتی، زمانی ویژه همان متحرک است؟

#### متن پاسخ

باسمه تعالی: سلام علیکم: جناب استاد رحیم‌پور چه اندازه سردار فخری‌زاده را در رابطه با ارتباط بین فیزیک و فلسفه خوب می‌فهمند و چه اندازه خوب توانسته‌اند آن شهید را در جایگاه علمی‌اش معرفی کنند. موفق باشید