

# غروب علم در مشرق زمین

محمد صالح مصلحیان

<http://profsite.um.ac.ir/~moslehian/>

## عقب ماندگی علمی شرق:

مشرق زمین گاهواره تمدن و در دوره هایی از تاریخ پرچمدار دانش بشری بوده است. اما این وضعیت به تدریج تغییر نمود؛ شرقیها رو به افول گذاشتند و غربیها شروع به درخشش کردند. فاصله زیاد علمی و فناوری این دو را می توان بر اساس کمیت و کیفیت کتابخانه ها، مقالات علمی، همایشهای علمی، دانشگاهها و اعضای هیأت علمی آنها، برنامه های آموزشی، نشریات علمی، مراکز تحقیقاتی و محققین آنها، بودجه تحقیقاتی، میزان صادرات و واردات مواد غیر خام، تولید ناخالص ملی و ... ارزیابی نمود. در واقع بعد از رنسانس بود که غربیها با تکیه بر عقل و ید خود چشم خود را از آسمان بر زمین دوختند تا سرنوشت خویش را رقم زنند و راه سعادت خود را تعریف نمایند چرا که معتقد شدند جهان هم قابل فهم و هم قابل تغییر به وسیله انسان است. آنها خرد ناقص خود را جانشین خرد کامل خدا نمودند و خود را مخیر دانستند تا هر آن چه را می خواهند بشناسند، مورد شک قرار دهند، تغییر دهند و تحت کنترل و پیش بینی خود درآورند. در حالی که انسان شرقی به مثابه اسیری در زندان سنت، خیال تغییر نداشت و منفعلانه به آن چه داشت دلخوش بود.

دلایل عقب ماندگی علمی شرق نسبت به غرب دغدغه بسیاری از محققین بوده است. بعضی از این عوامل توسط روشنفکرانی که هریک از زاویه ای خاص به آن نگریسته اند (و لزوماً مورد تأیید همگان نیست) چنین برشمرده شده است:

- **استبداد:** رأی یک فرد یا اندیشه یک گروه خاص شکل قانونی متعصبانه ای به خود می گیرد، به صورت نهاد در می آید و بقیه مردم مجبور یا مکلف به رعایت آن می گردند.
- **جهان بینی دنیا گریز:** وجود انواع صوفیگری و درویش مسلکی به بی توجهی و بی تفاوتی نسبت به امور دنیا و رضایت از وضع موجود منجر می گردد. پلید بودن زندگی مادی، فقر و رنج تبلیغ می گردد که در نتیجه آن هیچ تلاش جدی و بنیادینی برای ایجاد رفاه صورت نمی پذیرد.
- **استعمار:** غرب گاه با سیاستهای خاص و ناعادلانه به بهره برداری بی حد و حصر از منابع طبیعی در شرق پرداخته است.
- **نبود نظام سرمایه داری (مبتنی بر مالکیت خصوصی مردم):** ادامه اقتصاد کشاورزی به علم، فناوری، تجارت آزاد، دموکراسی، آزادی انسان و ... احتیاج ندارد و مبتنی بر حاکمیت سنت است.

- **فقر خرد گرایی:** خرد مطلق الهی پاسخگوی هر مشکلی است و نیازی به خرد ناسوتی انسان نیست. چشم عقل در برابر چشم دل ناکافی و ناچیز شمرده می شود. تشکیک، تکمیل یا تصحیح اندیشه های موجود مردود بوده و ناامنی به بار می آورد.
- **جزمیت:** احکامی بدون هیچ دلیلی برای درستی آنها پذیرفته و به کار بسته می شود حتی اگر با طبیعت، زندگی و نیاز انسانها سازگار نباشد. این احکام مدعی هستند که انسان را به حقیقت مطلق و سعادت می رسانند و بازتعریف و تردید در مورد آنها مجاز شمرده نمی شود.
- **شیوه اندیشه:** شیوه تفکر در غرب، عقلی و فلسفی است در حالی که در شرق عرفانی و اشراقی است. سنتهای فکری در شرق بر اساس خلاقیت و نوآوری نیست. تفکر عام جامعه علمی نیست و عموماً "مانع تغییر قالبهای فکری است. در شرق نوعی قدسی گرایی حاکم است، در حالی که در غرب طبیعت شناسی نقادانه استوار است.
- **ضعف آموزش کودکان:** در شرق، آموزش بر یادگیری حجم نسبتاً زیادی از دانش حاکم است نه بر یاددهی شیوه های اندیشیدن، مکاشفه و خردورزی. سیستم آموزشی عام در شرق، با روح روش پژوهش مداری که در آن محصلین با هیجان در امر یادگیری شرکت می کنند و خود به کشف دانش شناخته شده می پردازند و معلم نیز با یک برنامه درسی پویا به رشد تفکر و پرورش خلاقیت دانش آموزان کمک می کند مغایر است.
- **شرایط اقلیمی و زیست محیطی:** کمبود آب و زمین حاصلخیز موجب عدم رشد اقتصادی (و تغییرات بطنی یا جزئی فرهنگی) در شرق گردیده است.

### مشکلات دانشمندان شرقی:

علم و فناوری را می توان به مرکبی تشبیه کرد که شرایط اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی جامعه چرخهای آن را تشکیل می دهد. هر کدام که سالم و پویا نباشد مانع حرکت صحیح مرکب می شود. دانشمندان در شرق با معضلاتی روبرو هستند که باعث ضعف آنها شده است. البته باید به این نکته اشاره نمود که در شرق همواره تعدادی متفکر و محقق، ولو اندک، وجود داشته اند که با وجود مشکلات فراوان از بسیاری از پژوهشگران غربی در گسترش مرزهای دانش و فناوری در جهان موفق تر و مؤثرتر بوده اند و غرب نیز به آن اذعان دارد. اینک به بعضی از مشکلات عمده پژوهشگران شرقی اشاره می کنیم.

❖ در علم شرقی بین دانش و صنعت فاصله وجود دارد زیرا این دو، محصولات وارداتی غرب هستند که عموماً "به طور ناهماهنگ و به دور از احتیاجات یک جامعه نیمه صنعتی و از نظر کشاورزی توسعه نیافته وارد آن شده اند.

- ❖ ضعف مدیریت راهبردی در جوامع شرقی مانع وجود الزامات قانونی و اجرایی برای کاربرد نتایج حاصل از پژوهش دانشمندان در این جوامع است.
- ❖ دانشمندان در شرق اساساً در حاشیه علم روز کار می کنند و بدون داشتن مسائل واقعی مربوط به علم و فناوری جهانی، به گسترش شاخه های بی اهمیت، سطحی و بی فایده علم یا باز تولید محصولات صنعتی و کشاورزی می پردازند که توجیه اقتصادی و تجاری ندارد.
- ❖ گرچه عده ای از دانشمندان شرقی در حد مرزهای دانش و فناوری جهانی کار می کنند لیکن چون این گونه تحقیقات به دور از دانش و فناوری موجود در جامعه شرقی است، مورد حمایت واقعی قرار نمی گیرند.
- ❖ مدیران در شرق گاه از کسانی انتخاب می شوند که بیشتر تعهد سیاسی دارند تا تخصص علمی. این مسأله باعث می شود که مدیران نتوانند درک درست یا کاملی از مشکلات پژوهشگران، فرآیند پژوهش، نیازها و تنگناهای تحقیقات علمی داشته باشند و بنابراین نتوانند مشکلات ایشان را حل کنند. این مدیران گاه با وضع مقررات ناکارآمد یا دست و پاگیر بر مشکلات موجود می افزایند و نیز به اتخاذ تصمیمهایی می پردازند که با روح پژوهش و پژوهشگری در تضاد است.
- ❖ افراد در شرق درگیر بروکراسی هستند. این بروکراسی از مراحل پیچیده پذیرش طرحهای پژوهشی شروع می شود، با مشکلات تأمین مواد و تجهیزات آزمایشگاهی ادامه می یابد و به معضلات داوری های ناعادلانه (بی محتوا یا سختگیرانه) ختم می شود. این اصل که داور باید همواره در سطحی بالاتر از خود پژوهشگر باشد عموماً رعایت نمی شود و در نتیجه داور خودآگاه یا ناخودآگاه، تحت تأثیر ضعفهای خود، ناعادلانه داوری می نماید.
- ❖ نه تنها بین پژوهشگران و مسؤولان اجرایی در مورد ضرورت و فواید پژوهشهای علمی اختلاف نگرش وجود دارد، بلکه اساساً نوعی ضعف توجه مردمی (ملی) به ضرورت پیشرفت علمی مشاهده می شود. به پژوهش به عنوان موضوعی تجملی نگریسته می شود و لذا احترام کافی برای پژوهشگران و کار آنها قائل نیستند.
- ❖ سهم بودجه پژوهشی از درآمد ناخالص ملی ناکافی است و به علاوه منطق روشنی در تقسیم اعتبارات بین واحدهای پژوهشی و حتی افراد وجود ندارد. دانشمندان شرقی با کمبود امکانات آزمایشگاهی، گرانی مواد اولیه، مشکلات راه اندازی و تعمیرتجهیزات و گاه عدم دسترسی کافی به اطلاعات و منابع علمی و فناوری روبرو هستند.
- ❖ به طور سنتی دانشمندان شرقی در سنین بیست و پنج تا سی و پنج سالگی درگیر تأمین نیازهای اولیه (شغل-مسکن-ازدواج و ...) هستند و عملاً بعد از این دوره است که می توانند به کار پژوهشی بپردازند. اما بعد از این دوره ی رکود و نخوت، عادت دادن قوای تحلیل رفته ذهنی به کار ممتد و سخت برای ارائه کار عمیق و تأثیرگذار به ندرت ممکن می نماید.

❖ دانشمندان در شرق به گونه ای تربیت نشده اند تا از پیشرفت دیگران مسرور شوند یا دست کم نسبت به آنها حسادت روا ندارند. بخش مهمی از انرژی نخبگان صرف دوری جستن از افرادی می شود که خود توان پژوهشهای جدی ندارند یا مدتهاست از پژوهش فاصله گرفته اند؛ چرا که ایشان با دیدگاههای سنتی یا واپسگرا به ارزیابی کارهای پژوهشگران فعال می پردازند و کار آنان را کم ارزش جلوه می دهند، با مانع تراشی موجب کاهش سرعت پیشرفت آنان می شوند و گاه نیز با سخنان ناهنجار خود آنان را دلسرد می کنند.

❖ افراد در شرق آموزش ندیده اند که با یکدیگر به طور گروهی کار کنند. بنابراین پروژه های تحقیقاتی عموماً " قائم به فرد بوده و بدون استمرار انجام می شود. همچنین ایشان به علت ضعف در زبان انگلیسی نمی توانند ارتباط سازنده ای با همکارانشان در غرب برقرار سازند.