

# نظام ملی نوآوری بر مبنای علم و حکمت

علی اکبر موسوی موحدی<sup>۱</sup>

## چکیده

نظام نوآوری بر مبنای علم و حکمت به این منظور است که بازار فناوری‌ها، فرآورده‌ها و خدمات مبتنی بر دانش در راستای سلامت اجتماعی و محیط زیست پایدار باشد. حکمت، درستی دستاورد علمی و فنی را بیان می‌دارد. برترین و بهترین شیوه برای الگوپردازی علمی و فناوری؛ طبیعت و زیست‌الگو است. خداوند آسمان‌ها و زمین و آنچه بین آنها (کون) خلق کرده است حق و درست است. این درستی می‌باید شاخص و الگو برای علم قرار گیرد. علم هم به الگو نیاز دارد. ساختار و عملکرد پدیده‌های طبیعی را می‌باید شناخت سپس از روی آن الگوپردازی و طراحی کرد و در انتها فناوری طبیعی و پاک ساخته شود. این مسیر نیاز به حکمت و علم فراگیر و بین رشته‌ای دارد تا بتوان ماده و ملکوت پدیده‌های طبیعی را شناخت. حکمت، معرفتی خاص و موهبت الهی است که در اثر پرهیزکاری اعمال و رفتار به انسان هدیه می‌شود. بنابراین رمز ایجاد نوآوری و فناوری‌های مبتنی بر علم و معنی در دست انسان دانا و پارسا است. دانایی از علوم تجربی و غیر تجربی به صورت تلفیقی و فراگیر همراه با حکمت حاصل می‌شود. اینجاست که گفته شده است درخت تو گر بار دانش بگیرد/ به زیر آوری چرخ نیلوفری را.

**کلیدواژه‌ها:** علم فراگیر و بین رشته‌ای، نظام نوآوری، حکمت، سلامت، محیط زیست پایدار، زیست الگو، فناوری طبیعی.

## مقدمه

این فناوری و علمی که در حال حاضر در دسترس داریم، شاید می‌باید نگرشمان را در آینده نسبت به آن تغییر دهیم. در این روزها که مراسم روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه در کشورهای مختلف جهان برگزار می‌شود دنبال یک نگرش و یک نگاه و یک فرضیه و یا یک نظریه جدید هستند که مسیر آینده علم را به سمت آن هدایت کنند. با این رویکرد که فناوری و صنعت امروز به محیط زیست، طبیعت و سلامت انسان و سایر موجودات خسارت زده است، و آن از دست ساخت انسان است. بنابراین می‌باید دست ساخت خود را اصلاح کنیم و اگر نگرش فناورانه خود را درست کنیم، به یقین طبیعت هم قابل برگشت است و نسبت به کاری که می‌کنیم و اعمالی که انجام می‌دهیم به همان طریق هم طبیعت با ما رفتار می‌کند.

۱. استاد دانشگاه تهران و عضو فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران moosavi@ut.ac.ir

هم اکنون بحث تغییر اقلیم و گرمایش جهانی، معضلی است که به طور اطمینان با علم و فناوری که امروز ما تولید می‌کنیم روز به روز بدتر می‌شود (ثبوتی، ۱۳۹۰)، بنابراین می‌باید نگرش جدیدی مطرح کنیم. موضوع مهمی که در این مقاله مطرح می‌شود نگاهی جدید و بسیار مهم است اگر این فکر از کشور ایران به سایر کشورها اطلاع‌رسانی شود. این نگاه نو اینکه نظام نوآوری را می‌باید بر مبنای علم و حکمت تعریف و برقرار کنیم. آنچه که امروز در ایران و کشورهای دیگر گفتگو می‌شود نظام نوآوری بر مبنای علم و فناوری است. نوآوری یعنی کاربردی از علم را به ثبت اختراع تبدیل کرده است و ثبت اختراع، بازار بیرونی دارد که ثروت پولی در اختیار فرد و یا سازمان قرار می‌دهد (کیانی و موسوی موحدی، ۱۳۸۷). در این مقاله یک تعریف جدید از نوآوری مطرح می‌شود و آن اینکه خروجی نوآوری می‌باید سلامت و نگهدارنده محیط زیست پایدار باشد. امروز سازمان بهداشت جهانی، یک کشور پیشرفته را کشور صنعتی، اقتصادی یا اقتصاد بر مبنای دانش تعریف نکرده است، بلکه کشور پیشرفته کشوری است که سلامت فردی، اجتماعی، روحی و روانی و معنوی داشته باشد. بنابراین باید محصولی داشته باشیم که سلامت جامعه و محیط را حفظ و آن را به خطر نیندازد. اصطلاح دیگر، اقتصاد سبز و فرآورده‌های سبز<sup>۱</sup> است؛ یعنی محصول و خدماتی که عرضه می‌کنیم سازگار و هم‌زیست با محیط زیست باشد و به محیط زیست زیان وارد نکند<sup>۲</sup> (سروری، ۱۳۹۰). اگر محیط زیست خراب شود، اولین کسی که صدمه می‌بیند خود انسان است. همانطور که می‌بینیم مریضی کره زمین، انسان را گرفتار کرده است. برای درمان و نجات کره زمین می‌باید وارد قلمرو علم و حکمت شد. فناوری‌ها و محصولات و خدمات که از حکمت نشأت گرفته باشد به انسان و سایر موجودات زیان نمی‌رساند. یکی از بهترین الگوها برای پیوند علم و فناوری با حکمت موضوع زیست‌الگو است (موسوی موحدی، ۱۳۹۲). زیست و کون؛ پدیده، موجودات و اشیایی هستند که خداوند در هستی و طبیعت خلق کرده است. آنچه در آسمان‌ها، زمین و آنچه بین آنها است درست ساخته شده است و توصیه می‌شود که از آنها الگوبرداری کنید، سپس از روی آن طراحی شود. اول بشناسیم، سپس الگوبرداری و طراحی و بعد فناوری‌های طبیعی و پاک را ایجاد کنیم. این مسیر را امروز در کشورهای پیشرفته علمی آغاز کرده‌اند تا فناوری‌های شبه طبیعی بدون ضرر و یا کم‌ضرر ساخته شود. اگر به طبیعت و هستی نگاه کنیم می‌بینیم که هر پدیده‌ای که در هستی موجود است، دو رویکردی است. یک رویکرد ماده و رویکرد دیگر ملکوت است. گل یاس فقط مادی نیست، رایحه‌اش که حالت‌های روحانی و روانی انسان را عوض می‌کند، معنای آن است. حتی سنگ هم ملکوت دارد فقط ماده نیست. علم امروز بیشتر به موضوع ماده و

1. www.who.int
2. Green Product, Green Economy
3. Biomimetic Science and Technology

تحولات آن می‌پردازد. نگاه علوم ماورایی<sup>۱</sup> امروز در دنیا کم است (Moosavi-Movahedi, 1999). برای نزدیک شدن به این موضوع می‌باید دانش گسترده و تلفیقی<sup>۲</sup> همگام با هستی را حاصل کنیم نه علم بریده از هستی (موسوی موحدی، ۱۳۹۲). ما نیاز به دانشی گسترده و بین رشته‌ای داریم تا معنای پدیده‌های طبیعت را درک کنیم و از روی آن بتوانیم فناوری طبیعی بسازیم (موسوی موحدی، ۱۳۹۲). به طور اطمینان از درون علم تنها نمی‌توان به این مقصود رسید بلکه به دانش خاص و ویژه که به پارسایان هدیه می‌شود هم نیازمندیم. بنابراین با یک رشته تخصصی نمی‌توان پدیده‌های طبیعت را شناخت بلکه نیاز به دانش بین رشته‌ای، تلفیقی همراه با حکمت داریم. از این طریق رمز و رازهای پدیده‌های هستی شناخته می‌شود و انسان به کارهای نیک و فناوری‌های خوب و سالم هدایت می‌شود. حکمت اگر در ضمیر، علم قرار گیرد محصول و دستاورد انسان بسیار نیکو است. اگر کسی صاحب حکمت شود صاحب همه خوبی‌ها شده است. برای نیل به این موضوع پیشنهاد می‌شود مراکز سیاست‌سازی و آزمایشگاه‌های پژوهشی و یا گرایش‌های علمی در خصوص زیست‌الگو و علوم ماورایی در دانشگاه‌های جامع و پژوهش‌محور کشور برنامه‌ریزی و تأسیس شود. این تشکیلات می‌باید در دانشگاه‌های جامع و پژوهش‌محور باشد به دلیل اینکه رشته‌ها و دانشکده‌ها با نگرش‌های علمی متنوع به صورت همگرا فعالیت کنند. همانگونه که ذکر شد برای موفقیت در این موضوع نیاز به دانش بین رشته‌ای همگرا داریم بنابراین دانشکده‌های مختلف و مراکز آموزشی و پژوهشی گوناگون می‌باید برای شناخت پدیده‌های طبیعی و شناخت تکامل آنها گردهم آیند تا بتوانند بهتر الگوبرداری شود سپس طراحی و مهندسی صورت پذیرد تا به ساخت فناوری شبه طبیعی دست یابیم.

موضوع آخر، بیماری‌های منتج شده از صنعت بد است که گریبانگیر مردم شده است از جمله بیماری دیابت که به گونه‌ای آن را مادر خیلی از بیماری‌ها می‌نامند. تصور بر این است که مصرف قند، موجب بیماری دیابت می‌شود. اما ریشه اصلی دیابت فقط در مصرف قند نیست، بلکه تنش شاید در ایجاد بیماری دیابت به ویژه نوع ۲ تأثیر به سزا داشته باشد. هر نوع تنشی که به بدن انسان وارد شود رادیکال‌های آزاد مانند جرقه در بدن انسان ایجاد و فعال می‌شود و این جرقه‌ها، انسولین را از فعالیت لازم باز می‌دارد و قند در بدن و خون رشد می‌کند. تنش از راه‌های گوناگون ایجاد می‌شود، یکی از راه‌های ورود تنش به بدن مصرف غذا و یا محصولات اکسایشی تنش‌زا است که در فرآورده‌های صنعتی به خاطر نگهداری طولانی مدت آن اضافه می‌شود. کسی تصور نمی‌کند که اگر از خمیردندان زیادتر از حد استفاده کند، ممکن است به بیماری دیابت نوع ۲ مبتلا شود. یکی از مشکلات خمیردندان‌های صنعتی وجود ماده افزودنی ضد کپک به نام پتاسیم سوربات است

1. Meta-science
2. Integrative Knowledge

(Taghavi and etal, 2013). این ماده در خمیردندان از راه لثه وارد خون می‌شود. این ماده اکسایشی و رادیکال‌زا است و در بدن تنش ایجاد می‌کند و بدتر از مسیر قندی شدن واکنش‌های فیبریل‌زایی می‌دهد و همان مسیر دیابت را طی می‌کند. وقتی می‌گوئیم روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه، توجه داشته باشیم وقتی مسواک می‌زنیم باید بدانیم چه تأثیراتی و چه بیماری‌هایی از طریق خمیردندان در بدن به وجود می‌آید. کاربر و سازنده می‌باید نقاط ضعف و قوت محصول را بدانند و به همدیگر اطلاع‌رسانی کنند. کسی که خمیردندان را می‌سازد باید نوشته‌ای همراه آن بگذارد که به چه مقدار و با چه روش‌هایی استفاده شود. در خیلی از خمیردندان‌ها به ویژه نوع خارجی، ژلاتین وجود دارد. نگاه نمی‌کنیم که ژلاتین از کجا آمده، ژلاتین از استخوان حیوانات ساخته می‌شود و بخشی از آن از کشورهای خارجی وارد می‌شود. باید توجه داشته باشیم که این خمیردندان می‌باید قانونی (حلال) باشد (طباطبایی و دیگران، ۱۳۹۰). در بعضی از کشورهای اروپایی بیان شده است که محصول حلال، با کیفیت‌ترین محصول است. ما ایرانی‌ها محصول حلال را به طور معمول فقط در گوشت می‌بینیم. باید محصول حلال را در محصولات دارویی، بهداشتی، غذایی، پوشاک دید. اینها مشکلات صنعت و فناوری‌های بیماری‌زا است که بیشتر نگاهش پولی و اقتصادی است. وقتی دارو تهیه می‌شود برایش بازار پولی تعیین می‌کنند نه سلامت انسان، این نگرش برای نوآوری و فناوری خطرناک است. اگر نوآوری و فناوری با نگاه سلامت باشد، حکمت است و رفاه اقتصادی و اجتماعی را هم دارد (موسوی موحدی و دیگران، ۱۳۹۰). باید باهم، هم‌فکری کنیم تا این سخنان را به برنامه عملیاتی تبدیل کنیم. در کشور ایران و کشورهای دیگر باید به فکر سلامت جامعه بشری باشیم، باید جهانی فکر کنیم. پاسور می‌گوید: من با تحقیقاتم می‌خواهم درد را از مردم جهان کم کنم. ما هم در اینجا که روز جهانی علم است؛ می‌باید جهانی فکر کنیم، جهانی بنویسیم، جهانی اطلاعات را ارسال کنیم و مشکلات را برای بشریت و سایر موجودات کم کنیم. مطالب علمی را می‌باید به صورت قابل درک و عمومی در اختیار مردم گذاشت تا جامعه به سوی سلامت نیل یابد. یک جامعه آگاه از دانش، زمینه‌ساز توسعه پایدار و سلامت خواهد شد.

## منابع

- ثبوتی، ی. (۱۳۹۰). کتاب زمین گرم (ارمغان سده بیست و یکم). تهران: انتشارات گیاتشناسی.
- کیانی بختیاری ا. و موسوی موحدی ع.ا. (۱۳۸۷). نوآوری چیست؟ مرور ادبیات، مصادیق و ارایه تعریف جامع. مجله رهیافت، فصلنامه سیاست‌های علمی و پژوهشی. شماره ۴۲، ۵-۹.
- سروری، س. (۱۳۹۰). اقتصاد سبز. نشریه نشاء علم. جلد ۲. شماره ۱، ۳۹-۳۶.
- موسوی موحدی ع. ا. (۱۳۹۲). زیست‌الگو: همگرایی در علم و حکمت. نشریه نشاء علم. جلد ۴. شماره ۱، زیر چاپ.

Moosavi-Movahedi, A.A. (1999). Mysteries of spiritual scientific knowledge. Hamdard Islamicus 22. p. 9-15.

Taghavi, F and et al. (2013). Potassium sorbate as an AGE activator for human serum albumin in the presence and absence of glucose” International Journal of Biological Macromolecules. 62, 146-154.

طباطبائی س. م. و دیگران (۱۳۹۱). تجارت فراورده‌های حلال. نشریه نشاء علم. جلد ۲. شماره ۲، ۱۵-۱۹.  
موسوی موحدی ع. ا. و دیگران (۱۳۹۰). گفتگوی علمی: نگرشی به علم و فناوری‌های آینده. نشریه نشاء علم، جلد ۱. شماره ۲، ۴۸-۵۹.