



پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران



شورای عالی انقلاب فرهنگی
دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

ایران

ارزیابی علم و فناوری در حوزه فرهنگی

حکمرانی داده در فرهنگ

- ارتقا سواد و فرهنگ داده‌ای
- قاعده‌مندسازی و بهینه‌سازی
- تأثیر بر فرهنگ عمومی
- هماهنگی با ارزش‌های فرهنگی
- مثال:

- براساس اولویت‌ها، نظام شامل همکاری بین سازمان فناوری اطلاعات ایران و سایر دستگاه‌های دولتی و نهادهای صنفی
- هدف از این نظام، تحکیم و تقویت حکمرانی فضای مجازی، بهینه‌سازی نظام تصمیم‌گیری کشور،
- ارتقای سطح هوشمندی در تصمیم‌گیری‌های ملی
- این تلاش‌ها نشان‌دهنده اهمیت حکمرانی داده در شکل‌گیری و توسعه یک فرهنگ داده‌محور

اهمیت ارزیابی علم و فناوری در حوزه فرهنگی

• چرا ارزیابی علم و فناوری در حوزه فرهنگی مهم است؟

- توسعه فرهنگی و اجتماعی
- ارتقاء کیفیت آموزش و پژوهش
- حفاظت از هویت فرهنگی
- تعیین سیاست‌های موثر
- تقویت ارتباطات بین‌المللی
- افزایش مشارکت عمومی

•

تعریف علم و فناوری

• تعریف علم:

- - مطالعه سیستماتیک جهان طبیعی و پدیده‌های آن
- - هدف: فهم عمیق‌تر از قوانین و اصول حاکم بر طبیعت
- - شاخه‌های مختلف: فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی، علوم اجتماعی
- - تعریف فناوری:

- - کاربرد دانش علمی برای ایجاد ابزارها و فرآیندها
- - زمینه‌های مختلف: اطلاعات و ارتباطات، پزشکی، مهندسی، تولید

تعریف علم در فرهنگ

- علم به عنوان شناخت مسائل و روابط تعریف می‌شود، چه در روابط جوامع یا پدیده‌های طبیعی. این شناخت شامل آگاهی از روابط و بهره‌برداری از این آگاهی‌ها است
- سه گروه اصلی در تعاریف علم:
 - تعاریف پوزیتویستی و تجربی،
 - تعاریف قبل تجربی،
 - تعاریف بعد تجربی
- تفاوت تعاریف بر اساس مبانی فلسفی و معرفت‌شناختی

تعریف فرهنگ

- فرهنگ شامل دانش، منش انسانی، و مجموعه‌ای از معرفت‌ها و ارزش‌ها
- شامل عقاید، آگاهی‌ها، ارزش‌ها، هنجارها، آداب و عادات می‌شود که از طریق تعلیم و تعلم منتقل شده و صورت جمعی پیدا می‌کنند.
- فرهنگ هویتی اولاً معرفتی و ثانیاً جمعی دارد و دارای ابعاد و سطوح مختلفی است.
- نمادها و نشانه‌ها، هنجارها و ارزش‌ها، باورها و اعتقادهای بنیادین، زبان، آداب و عادات، حقوق و مقررات، ادبیات، اساطیر، علوم، معارف، فلسفه‌ها و ادیان مختلف همه بخشی از فرهنگ را تشکیل می‌دهند

نسبت علم و فرهنگ

- تعامل بیرونی
- غلبه فرهنگ بر علم
- احاطه علم بر فرهنگ

نقش علم در فرهنگ

- علم هنگامی که به عرصه فرهنگ وارد می شود، بخشی از فرهنگ خواهد بود. این حضور می تواند به توسعه و پیشرفت فرهنگی منجر شود یا ممکن است با مقاومت فرهنگی مواجه شود.
- علم و فناوری پویا می توانند نقش مهمی در جلوگیری از تصلب فرهنگی و فکری ایفا کنند و به توسعه فرهنگی و اجتماعی کمک کنند.
- مثال های تاریخی:
 - در تمدن اسلامی، مسلمانان علوم را که در فهم و درک قرآن و سنت به آنها نیاز داشتند ابداع کردند و همچنین علوم طبیعی، ریاضی، نجوم، طب و فلسفه را از سایر تمدن ها ترجمه و بر آنها افزودند. این نشان دهنده نقش مهم علم در شکل گیری و توسعه یک فرهنگ است.
 - در مجموع، نسبت بین علم و فرهنگ بر اساس تعریف و نوع نگاه به هر یک از این دو مفهوم تعریف می شود و می تواند به شکل های مختلفی مانند تعامل، غلبه یا احاطه ظهور کند.

ارتباط بین علم، فناوری و فرهنگ

- - علم و فناوری به طور هماهنگ کار می کنند تا پیشرفت های جدید را به ارمغان بیاورند
- - کمک به توسعه یافتگی و بهبود کیفیت زندگی بشر
- تاثیر فناوری بر فرهنگ
 - تغییرات اجتماعی و فرهنگی
 - شکل گیری ارزش ها و نگرش ها
 - سازگاری با شرایط فرهنگی
- فرهنگ بر فناوری
 - استفاده و توسعه فناوری
 - معیارها و ارزش ها
 - سازگاری فرهنگی

تأثیر متقابل فرهنگ و علم

- توسعه فرهنگی و اجتماعی
 - - شناسایی و ارتقاء ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی
 - - بهبود سیاست‌ها و برنامه‌های فرهنگی
 - - تقویت هویت فرهنگی و انسجام اجتماعی
- ارتقاء کیفیت آموزش و پژوهش
 - - شناسایی نقاط قوت و ضعف در فرآیندهای آموزشی و پژوهشی
 - - تدوین و اجرای برنامه‌های بهبود
- حفاظت از میراث فرهنگی
 - - شناسایی و ارزیابی تهدیدات و فرصت‌ها
 - - اقدامات لازم برای حفظ و ارتقاء میراث فرهنگی
- تعیین سیاست‌های فرهنگی و علمی
 - - استفاده از نتایج ارزیابی‌ها برای تدوین برنامه‌ها و سیاست‌ها
 - - کمک به پیشرفت جامعه
- افزایش مشارکت عمومی
 - - اطلاع‌رسانی به جامعه در مورد تأثیرات علم و فناوری
 - - فراهم کردن فرصت‌های مشارکت
- تقویت ارتباطات بین‌المللی
 - - شناسایی فناوری‌های جدید و بهترین روش‌های استفاده از آنها
 - - تبادل فرهنگی و علمی بین کشورها

تأثیرات مثبت علم و فناوری بر فرهنگ

- ارتقاء آموزش و یادگیری:
- - فناوری‌های نوین مانند اینترنت و دوره‌های آموزشی آنلاین
- تقویت ارتباطات بین فرهنگی:
- - فناوری‌های ارتباطی مانند شبکه‌های اجتماعی
- حفاظت از میراث فرهنگی:
- - فناوری‌های نوین مانند دیجیتال سازی و واقعیت افزوده
- تشویق به نوآوری و خلاقیت:
- - ابزارهای دیجیتالی و نرم‌افزارهای خلاقانه

تأثیرات منفی علم و فناوری بر فرهنگ

- کاهش تعاملات اجتماعی حقیقی:
 - - افزایش استفاده از فناوری‌های ارتباطی دیجیتال
- استعمار فرهنگی:
 - - نفوذ فرهنگی کشورهای پیشرفته از طریق فناوری‌های رسانه‌ای
- افزایش استرس و اضطراب:
 - - استفاده بی‌رویه از فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی
- تبعیض دیجیتال:
 - - تفاوت در دسترسی به فناوری‌های نوین

مثال‌های کشورهای موفق

- سوئد:
 - سیاست‌های خودکفایی و تمرکز بر تحقیقات و آموزش علمی
- سنگاپور:
 - سیاست‌های مشخص و برنامه‌های متمرکز بر تحقیقات و فناوری
- ژاپن:
 - تمرکز بر تحقیقات و فناوری و سیاست‌های مشخص
- سوئیس:
 - سیاست‌های مشخص و برنامه‌های متمرکز بر تحقیقات و فناوری

معیارهای ارزیابی

- تأثیرات اجتماعی:
- - افزایش دسترسی به آموزش
- - افزایش مشارکت اجتماعی
- - تأثیرات بر سلامت و بهداشت
- - کاهش نابرابری‌ها
- تأثیرات فرهنگی:
- - حفاظت از میراث فرهنگی
- - افزایش تنوع فرهنگی
- - تغییرات در ارزش‌ها و هنجارها
- - ترویج هنر و خلاقیت
- تأثیرات اقتصادی:
- - افزایش بهره‌وری
- - اشتغال و فرصت‌های شغلی
- - تحولات در صنایع
- - جذب سرمایه و منابع مالی

چالش‌های ارزیابی

- معیارهای متنوع و پیچیده:
 - - تنوع معیارها
 - - پیچیدگی اندازه‌گیری
- داده‌های نادرست یا ناقص:
 - - عدم دسترسی به داده‌های معتبر
 - - کیفیت داده‌ها
- تأثیرات فرهنگی و جغرافیایی:
 - - تنوع فرهنگی
 - - تأثیرات محلی

نتیجه گیری

- خلاصه‌ای از مهم‌ترین نقاط:
 - - اهمیت ارزیابی علم و فناوری
 - - تأثیرات مثبت و منفی
 - - روش‌ها و ابزارهای ارزیابی
 - - چالش‌ها و فرصت‌ها
- پیشنهادات برای آینده:
 - - تدوین سیاست‌های موثر
 - - افزایش مشارکت عمومی
 - - تقویت ارتباطات بین‌المللی