بسم الله الرحمن الرحیم

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

فصلنامه علمی ـ پژوهشی تحقیقات بنیادین علوم انسانی در چهارچوب رسالت‌های مجمع عالی علوم انسانی اسلامی و با محوریت مرکز پژوهش‌های علوم انسانی اسلامی صدرا منتشر می‌شود.
سال نهم / شماره ۴ / شماره پیاپی ۳۳ / زمستان ۱۴۰۲

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: عطاءالله رفیعی آتانی
سردبیر: احمدحسین شریفی
مدیر اجرایی: سیدمهدی موسوی
بازبین نهایی: سیدمهدی موسوی
ویراستار: حمیدرضا عرفانی‌فر
صفحه‌آرا و طراح جلد: مهناز شاه علی‌زاده

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا: **سعید بهشتی** (استاد گروه فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی دانشگاه علامه طباطبایی. تهران. ایران.)، **سید محمدرضا تقوی** (استاد گروه روانشناسی بالینی دانشگاه شیراز. شیراز. ایران.)، **عطاءالله رفیعی آتانی** (استادیار گروه مهندسی پیشرفت اقتصادی دانشگاه علم و صنعت ایران. تهران. ایران.)، **احمدحسین شریفی** (استاد گروه فلسفه مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی(ره). قم. ایران.)، **نجف لک‌زایی** (استاد گروه علوم سیاسی دانشگاه باقرالعلوم(ع). قم. ایران.)، **سید حسین میرمعزی** (دانشیار گروه اقتصاد اسلامی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی. قم. ایران.)، **حسن آقانظری** (استاد گروه اقتصاد اسلامی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه. قم. ایران.)

اعضای مشورتی هیئت تحریریه: **حسین بستان** (دانشیار گروه جامعه‌شناسی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه. قم. ایران.)، **سید احسان رفیعی علوی** (دانشیار گروه فقه مضاف دانشگاه باقرالعلوم(ع). قم. ایران.)، **محمد کاویانی آرانی** (دانشیار گروه روان‌شناسی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه. قم. ایران.)، **محمدجواد نوروزی** (استاد گروه علوم سیاسی مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی(ره))، **جاوید اقبال** (استاد دانشگاه اسلامی علیگر. هند.)، **طلال عتریسی** (استاد دانشگاه بیروت. لبنان.)

نشانی دفتر فصلنامه:
تهران: خیابان شهید مطهری، خیابان میرعماد، نبش کوچه هشتم، پلاک ۲۳ طبقه سوم
تلفن: ۰۹۹۳۵۴۰۴۶۱۷
کدپستی: ۱۵۸۷۸۱۳۱۱۶.

قیمت: ۱۵۰/۰۰۰ تومان
نشانی اینترنتی: frh.sccsr.ac.ir **پست الکترونیک:** frh@sccsr.ac.ir

مجمع عالی علوم انسانی اسلامی

ISSN: 2476-745X
E-ISSN: 2783-1418

فصلنامه تحقیقات بنیادین علوم انسانی به استناد ماده واحده مصوب مورخ ۱۳۸۷/۰۳/۲۱ شورای عالی انقلاب فرهنگی و براساس مصوبه ۵۸۵ مورخ ۱۳۸۷/۰۶/۲۴ شورای عالی حوزه های علمیه، در جلسه مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۲۰ شورای اعطای مجوزها و امتیازهای علمی حوزه از شماره ۱۵ به بعد حائز رتبه علمی ـ پژوهشی شد. رتبه علمی ـ پژوهشی این فصلنامه با درجه «ب» در تاریخ ۱۴۰۳/۰۵/۱۳ تمدید شده است.

ـ مقالات و مطالب منتشرشده در فصلنامه تحقیقات بنیادین علوم انسانی، لزوماً بیان دیدگاه‌های فصلنامه نیست.
ـ فصلنامه تحقیقات بنیادین علوم انسانی در تلخیص و ویرایش مقالات آزاد است.
ـ نقل مطالب و تصاویر با ذکر مأخذ بلامانع است.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

| سال نهم | شماره ۴ | شماره پیاپی ۳۳ | زمستان ۱۴۰۲ |

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

بسمه تعالی

فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات بنیادین علوم انسانی به‌منظور تولید علم در قلمرو فلسفه و روش‌شناسی و نظریات بنیادین علوم انسانی به‌طور عام و نیز رشته‌های تخصصی علوم انسانی نظیر روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، اقتصاد، علوم سیاسی، مدیریت، حقوق، تاریخ، تعلیم و تربیت، هنر و معماری و غیره با لحاظ نگاه نقادانه به نظریات موجود و در چهارچوب مبانی و معارف اسلامی منتشر می‌شود.
لطفاً به هنگام تنظیم مقالات موارد ذیل رعایت شود:

شرایط اولیه پذیرش مقاله

- مقالات ارسالی به فصلنامه تحقیقات بنیادین علوم انسانی نباید قبلاً در جای دیگری ارائه یا منتشر شده و یا هم‌زمان جهت انتشار به همایش‌ها یا نشریات دیگر ارسال شده باشند.
- نویسنده باید مقاله را از طریق سامانه بارگذاری کند. به مقالات ارسالی از طریق ایمیل ترتیب اثر داده نخواهد شد.

قالب و موضوع مقالات مورد پذیرش

مقالات باید در یکی از قالب‌های: پژوهشی (تحلیل، تطبیق، نقد) یا نقطه‌نظر (دیدگاه مستدل و تحلیلی نویسنده پیرامون یک مسئله خاص) باشد. مجله از پذیرش مقالات مروری صرف، گردآوری و گزارشی و ترجمه معذور است.

حجم مقاله

تعداد واژگان مقاله (با احتساب فهرست منابع): بین ۴۵۰۰ تا ۷۵۰۰ واژه
تعداد کلیدواژه‌ها: ۵ تا ۸ کلیدواژه
تعداد واژگان چکیده: ۱۵۰ تا ۲۵۰ واژه

نحوه درج مشخصات فردی نویسندگان

- تعداد نویسندگان مقالات نباید بیش از سه نفر باشد.
- وابستگی سازمانی نویسندگان باید دقیق و مطابق با یکی از الگوهای ذیل در فایل word درج شود.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

○ **اعضای هیئت‌علمی**

رتبه علمی (مربی، استادیار، دانشیار، استاد)، گروه، دانشگاه، شهر، کشور، پست الکترونیکی

○ **دانشجویان**

دانشجوی (کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری) رشته تحصیلی، دانشگاه، شهر، کشور، پست الکترونیکی

○ **افراد و محققان آزاد**

مقطع تحصیلی (کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری) رشته تحصیلی، سازمان محل خدمت، شهر، کشور، پست الکترونیکی

○ **طلاب**

سطح (دو، سه، چهار)، رشته تحصیلی، حوزه علمیه/ مدرسه علمیه، شهر، کشور، پست الکترونیکی.

- نویسنده مسئول در آثاری که بیش از یک نویسنده دارند باید حتماً مشخص باشد. عبارت (نویسنده مسئول) جلوی نام نویسنده موردنظر درج شود.
- فرستنده مقاله به‌عنوان نویسنده مسئول در نظر گرفته می‌شود و کلیه مکاتبات و اطلاع‌رسانی‌های بعدی با وی صورت می‌گیرد.

ساختار مقاله

بدنه مقاله باید به ترتیب شامل بخش‌های ذیل باشد:

۱. عنوان مقاله که لازم است اولاً مسئله‌محور باشد و ثانیاً، گویای محتوای مقاله باشد.

۲. نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان

۳. چکیده: چکیده باید در عین اختصار، بیانگر مسئله اصلی پژوهش، روش پژوهش و یافته‌ها و نتایج پژوهش باشد.

۴. مقدمه: [شامل تعریف مسئله، پیشینهٔ اجمالی پژوهش، ضرورت و اهمیت طرح، جنبهٔ نوآوری بحث، سؤالات اصلی و فرعی و مفاهیم کلیدی مقاله باشد. در یک مقالهٔ علمی پژوهشی نویسنده در بخش مقدماتی مقاله لازم است دست‌کم پاسخ چهار سؤال را به‌صورت ضمنی بیان کند: چه می‌خواهم بنویسم؟ (تبیین مسئله). چرا می‌خواهم بنویسم؟ (اهمیت و ضرورت پرداختن به آن مسئله). چگونه می‌خواهم بنویسم؟ (روش پژوهش) و بر اساس چه بنیانی می‌خواهم بنویسم؟ (پیش‌فرض‌ها یا اصول موضوعه تحقیق)].

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

۵. بدنــهٔ اصلی مقاله: (این بخش با توجه به مســئله‌ای که در هر مقالــه‌ای موردبحث قرار می‌گیرد می‌تواند متفاوت باشــد؛ اما به‌طورکلی می‌توان گفت، مناسب است نویسندگان مقالات علمی پژوهشــی در نظر داشته باشند که در این بخش لازم است: اولاً، مدعای خود را به‌صورتی شفاف بیان کنند. ثانیاً، دلایل اثبات مدعی و شواهد و قرائن آن را به‌وضوح و در شکلی منطقی و منسجم بیان کنند و ثالثاً، نقدهای وارد شده به دلایل یا مدعا را پاسخ دهند.

۶. نتیجه‌گیری: یکی از بخش‌های مهم هر مقاله‌ای بخش نتیجه‌گیری آن اســت. نویســنده در این بخش لازم است ضمن بیان واضح یافته‌های تحقیق، مشخص کند که چه نتیجه یا نتایج علمی، عملی، سیاستی، فردی، اجتماعی و امثال آن از مقاله تدوین شده انتظار می‌رود.

۷. کتاب‌نامه

درج پانویس، ارجاعات درون متن و کتاب‌نامه

*** روش استناد دهی: APA

درج پانویس

* از اشاره مستقیم / غیرمستقیم به نام نویسنده / نویسندگان مقاله در متن یا پاورقی خودداری شود.
* اسامی خاص و اصطلاحات لاتین و ارجاعات توضیحی در پانویس ذکر شود.
* از نقل‌قول‌های مســتقیم و طولانی پرهیز شود (لازم است حتماً در مقاله مشخص باشد کدام بخش از متن، نقل‌قول مستقیم است).
* نقل‌قول‌های مستقیم حداکثر تا ۴۰ کلمه در درون علامت نقل‌قول "" و بیش از آن به‌صورت تورفتگی نوشته شود.

ارجاعات درون متن

* ارجاع به یک آیه از سوره قرآن: (بقره: ۵)
* ارجاع به نهج‌البلاغه: (نهج‌البلاغه: خطبه، ۵۰)
* به‌هیچ‌وجه ارجاعی در پانویس درج نشود.
* اطلاعات کامل ارجاعات درون متن حتماً باید در بخش کتاب‌نامه مقاله نیز درج شود.
* اســتناد درون متن، داخل پرانتز، شامل (نام خانوادگی نویســنده/ نویسندگان، سال انتشار، حرف ج شماره جلد: حرف ص شماره صفحه).

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

* برای تاریخ‌های قمری و میلادی به ترتیب از حروف ق و م استفاده شود. ۱۳۴۰ ق / ۱۹۹۸ م
* درصورتی‌که از یک نویســـنده در یک سال، دو اثر منتشر شده و در متن مورد استناد قرار گرفته باشد، پس از ذکر سال انتشار با حروف (الف و ب) برای منابع فارسی یا (a, b) برای منابع انگلیسی از هم متمایز شوند.
* اگر منبع مورد استناد، دو یا سه نویسنده داشت، نام خانوادگی هر سه باید ذکر شود.
* اگر تعداد نویســـنده‌ها بیش از ســـه نفر باشد، تنها نام خانوادگی نویسنده اول ذکر شده و پس از آن از عبارت «و دیگران» استفاده شود.
* اگر در متن به بیش از یک منبع استناد شده باشد، با نقطه‌ویرگول؛ از هم جدا می‌شوند.

کتاب‌نامه (فهرست منابع پایانی)

*** قرآن و نهج‌البلاغه به ترتیب در ابتدای کتاب‌نامه درج‌شده و در ردیف الفبایی قرار نمی‌گیرند.
* در بخش References که منابع به انگلیسی درج می‌شوند، نام خانوادگی نویسنده به‌صورت کامل، اما از نام نویسنده، صرفاً حرف اول درج می‌شود. مثال: Alston, W
* برای تاریخ‌های قمری و میلادی به ترتیب از حروف ق و م استفاده شود. ۱۳۴۰ ق / ۱۹۹۸ م
* منابعی که در این بخش درج می‌شـــوند، حتماً باید در متن استفاده شده باشند(منابعی که صرفاً برای مطالعه و آگاهی بیشـــتر مخاطب در متن معرفی شده‌اند و در متن به آن‌ها ارجاع داده نشده، نباید در بخش کتابخانه درج شوند).
* نظم منابع باید براساس الفبای نام خانوادگی نویسندگان باشد.

نحوه ارجاع به مقالات

* نام خانوادگی، نام. ســـال انتشـــار. «عنوان مقاله». عنوان مجله (به‌صورت Bold). عدد دوره (عدد شماره). عدد صفحات آغازین و پایانی مقاله.
* برای درج عنوان مجله، نیازی به درج واژه‌های نشریه، مجله، فصلنامه، دو فصلنامه، ماهنامه نیست. مثال: پارسانیا، حمید؛ اژدری‌زاده، حسین. ۱۳۹۰. «تعین اجتماعی معرفت در نهج‌البلاغه». **اسلام و علوم اجتماعی**. شماره ۶. ص ۴۹-۷.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

نحوۀ ارجاع به کتاب

* برای آثار فاقد محل نشر، ناشر و تاریخ نشر به ترتیب عبارت «بی‌جا»، «بی‌نا» و «بی‌تا» درج شود.
* نام خانوادگی، نام. سال انتشار. عنوان کتاب (به‌صورت Bold). ج (شماره جلد). چ (شماره چاپ). مترجم/ ویراستار/ گردآورنده: نام و نام خانوادگی. محل نشر: ناشر.

مثال: کنوبلاخ، هوبرت. ۱۳۹۰. **مبانی جامعه‌شناسی معرفت**. ترجمه کرامت‌الله راسخ. تهران: نشر نی.

نحوۀ ارجاع به یک مقاله از مجموعه مقالات

* نام خانوادگی، نام (نویسندگان مقاله). سال انتشار. «عنوان مقاله». عنوان مجموعه مقاله (به شکل Bold). (ج شماره جلد). (چاپ شماره چاپ) (مترجم/ ویراستار/ گردآورنده: نام و نام خانوادگی). محل نشر: ناشر، ص (درج شماره صفحات مقاله در مجموعه مقاله).

نحوۀ ارجاع به یک منبع الکترونیکی

* نام خانوادگی، نام (پدیدآورندگان). سال انتشار. «عنوان مطلب». تاریخ انتشار. نام پایگاه اطلاعاتی. درج لینک مستقیم مطلب الکترونیکی.

مثال: خامنه‌ای، سیدعلی. ۱۳۷۶. «بیانات مقام معظم رهبری در دیدار رئیس‌جمهور و هیئت‌وزیران به مناسبت آغاز هفته دولت». ۱۳۷۶/۶/۲.

www.leader.ir/fa/speech/1466/www.leader.ir

جداول، نمودارها و تصاویر

- فایل تصاویر مقاله با کیفیت بالا ضمیمه‌ی مقاله شود (ارسال تصاویر پس از پذیرش مقاله و قبل از صفحه‌آرایی، از طریق ایمیل فصلنامه).
- لازم است جداول و نمودارهای مقاله قابلیت ویرایش داشته باشد و به‌صورت عکس ارسال نشود.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

فهرست مطالب

۱۱ تعاریف گوناگون روش‌شناسی در علوم انسانی و نسبت آنها با روش
غلامرضا پرهیزکار

۴۳ نقد اثبات‌گرایی از منظر هستی‌شناسی اسلامی و تأثیر آن در تولید علم
سیدمحمدرضا تقوی

۷۱ جامعه‌شناسی معرفت از منظر ماکس وبر و منیرالدین حسینی
محمدرضا قائمی نیک، محمد متقیان

۹۹ کل‌گروی نصی در ساختار معرفت‌های دینی
احمد سعیدی

۱۳۵ مدل مفهومی «انسان اقتصادی متعارف»
عطاءالله رفیعی آتانی

۱۷۱ رویکرد تربیتی تراانسان‌گرایان و ضرورت آینده‌نگری و آینده‌پژوهی در این حوزه
خدیجه قربانی سی‌سخت، محمدحسن کریمی، بابک شمشیری، فرهاد خرمایی

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۸

رویکرد تربیتی ترانسان‌گرایان و ضرورت آینده‌پژوهی در این حوزه

خدیجه قربانی سی سخت*
دکتری فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)
karimivoice@gmail.com

محمدحسن کریمی
استادیارگروه مبانی تعلیم و تربیت، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز
karimivoice@gmail.com

بابک شمشیری
استاد گروه مبانی تعلیم و تربیت، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز
bshamshiri@rose.shiraz.ac.ir

فرهاد خرمایی
دانشیارگروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز
khormaei@rose.shiraz.ac.ir

چکیده:

ترانسان‌گرایی نمونهٔ کاملی از یک جنبش علمی- فناورانه با رویکرد آینده‌گرایانه در قرن حاضر است. این جنبش مدعی است پیشرفت تکنولوژی‌های نوین، در مواردی همچون ارتقای بیولوژیک انسان، تغییر در سخت‌افزار انسانی و تحول در یادگیری، دگرگونی عظیمی را در تعلیم‌وتربیت رقم خواهند زد؛ به‌گونه‌ای که با بسط و توسعهٔ تکنولوژهای نوین در آیندهٔ نه چندان دور آموزش‌وپرورش مرسوم حذف خواهد شد. هدف از پژوهش حاضر که به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است، تبیین مواضع تربیتی ترانسان‌گرایان، و تحلیل برخی از چالش‌های بنیادی این جنبش برای تعلیم‌وتربیت است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که هرچند ایده‌های ترانسانی از برخی جهات، فرصت‌هایی را برای نظام‌های تعلیم‌وتربیت فراهم می‌آورد، اما پیش‌بینی‌های آنان برای حوزه تربیت قابل‌تأمل است و نظرات ترانسان‌گرایان به دلایلی مانند: تغییر نقش تسهیل‌کنندگی فناوری به تصمیم‌سازی، تلقی رویدادی از تعلیم‌وتربیت، و تمرکز بر ماهیت مادی انسان، بیشتر در معرض نقد قرار می‌گیرد تا تأیید. لذا آینده‌نگری و آینده‌پژوهی مسائل تربیتی در این حوزه می‌تواند مواجهه اندیشمندان تعلیم‌وتربیت با ترانسان‌گرایی را هوشمندانه‌تر نماید.

واژگان کلیدی: ترانسان‌گرایی، تعلیم‌وتربیت، فناوری، آینده‌نگری.

* https://orcid.org/0009-0002-6512-2343

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

۱. مقدمه

با توسعهٔ روزافزون تکنولوژی در قرن اخیر، تلاش برای غلبه بر ظرف محدود عمر بشری و افزایش توانایی‌های جسمی، ذهنی و روانی انسان به‌صورت جدی‌تری دنبال شد. ترانسانگرایی[1] جنبشی علمی و فناورانه است که در همین راستا در دهه‌های پایانی قرن بیستم فعالیت‌های خود را آغاز نمود. از نظر مبانی فکری فلسفی، نوعی فلسفهٔ تکنولوژی محسوب می‌شود که درصدد است با بهره‌گیری از علوم گوناگون و فناوری‌های نوین، مانند فناوری زیستی و پزشکی زیستی (شامل مهندسی ژنتیک)، علوم و فناوری‌های نانو، فناوری اطلاعات، محاسبات و ارتباطات پیشرفته، علوم شناختی و علوم اعصاب‌شناختی، هوش مصنوعی و ... انسان معاصر را از بیماری‌ها، مشکلات و محدودیت‌های جسمانی رها سازد و درواقع شرایط و توانمندی‌های جسمانی وی را ارتقا بخشد.

به عقیدهٔ ترانسانگرایان با اتکای به فناوری‌های جدید، نسل بشر به‌زودی قادر خواهد بود به جوانیِ ازلی و ابدی دست یافته و کنترلی نامحدود بر آرزوها، عواطف و حالت‌های روحی خود داشته باشد. به‌علاوه، آنها قادر خواهند بود به‌طرز چشمگیری توانایی‌های خود را برای حس‌نمودن لذت و عشق، تحت‌تأثیر هنر قرارگرفتن و حذف احساسات منفی همچون تنفر و عصبانیت افزایش دهند. موجودی که از طریق فناوری‌های مختلف بر وجه انسانی خود غلبه نموده است، از طرف این جنبش، ترانسان نامیده می‌شود. یعنی انسانی که به‌واسطهٔ تأثیر فناوری دچار گذار تحولی شده است و دیگر انسان نیست! ترانسانگرایان معتقدند که ما قبلاً ترانسان شده‌ایم، زیرا جسم و ذهن ما تا حدودی به‌واسطهٔ فناوری‌ها ارتقا پیدا کرده است(Bishop, 2010) .

رویکرد آینده‌گرایانه ترانسانگرایی گاهی اوقات شائبه خیال‌پردازانه بودن اهداف این جنبش را ایجاد می‌کند، به‌گونه‌ای که برخی منتقدین ایده‌های ترانسانی را چیزی شبیه داستان‌های علمی- تخیلی می‌دانند. وودی ایوانز[2] در پاسخ به این دسته از افراد تأکید دارد که «ترانسانگرایی مجموعه‌ای از

1. Transhumanism.
2. Woody Evans.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

پیش‌بینی‌ها است که از واقعیت جدا نیستند و بر پایهٔ موقعیت و پویایی دنیای مدرن فناوری قرار دارند. او ادعا می‌کند که ترانسان‌گرایی مانند ناوبری ماهواره‌ای توسط یک گوشی هوشمند است؛ اگر کسی آن را ۲۵ سال قبل پیش‌بینی کرده بود، او را دیوانه می‌خواندند! درحالی‌که امروزه از آن استفاده می‌کنند. بنابراین، در حال حاضر می‌گوییم که جهان سایبورگ یک ایدهٔ آرمانی است، اما در ۲۵ سال آتی خود ما به سایبورگ[1] تبدیل خواهیم شد» (Klichowski quotes from Evans 2015a).

ترانسان‌گرایان رویکرد میان رشته‌ای فناورانه‌ای دارند و دیدگاه‌های علمی آنها متأثر از پیشرفت‌های علوم پزشکی، علوم نانو و بیوتکنولوژی، هوش مصنوعی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و کلان‌داده‌ها و ... است. درحال‌حاضر دانشمندان ترانسانی بخش اعظمی از توان خود را برای تحقق آرمان‌هایشان در این حیطه‌های تحقیقاتی متمرکز کرده‌اند.

ترانسان‌گرایان برای طی مسیری که جهت دستیابی به اهداف خویش ترسیم نموده‌اند الزاماتی را در نظر گرفته‌اند، که یکی از مهم‌ترین آنها ارتقای بیولوژیکی انسان با تکیه بر فناوری‌های نوین (فناوری‌های همگرا) است؛ به این معنا که در تلاشند بتوانند بشر را از نظر بیولوژیک به سطحی برسانند که از جهت ویژگی‌های جسمی و ذهنی در مطلوب‌ترین حالت قرار گیرد، و در مراتب بالاتر این ارتقا، انسان به‌صورتی نامحدود زندگی کند و حتی بر مرگ نیز غلبه کند. در پی این ارتقا، حوزه‌های گوناگون دچار تغییر و تحول اساسی خواهند شد. یکی از مهم‌ترین آنها نظام‌های تعلیم‌وتربیت است. درواقع ترانسان‌گرایان مدعی‌اند با تحقق ایده ارتقای انسان، بارگذاری ذهنی اطلاعات، جایگزین روش‌های مرسوم آموزش و یادگیری خواهد شد و طی فرآیندی به‌مرور باعث کم‌رنگ‌شدن نقش نظام‌های آموزشی و درنهایت حذف آنان می‌شود. همین مواضع ترانسان‌گرایان

---

۱. سایبورگ تلفیقی از انسان و ماشین است، تا بدین‌وسیله برخی از توانایی‌های فیزیکی یا ذهنی انسان را با استفاده از ابزارهای فناورانه ارتقا داده یا بازسازی کند. این فناوری‌ها می‌توانند شامل اندام‌های مصنوعی، رابط‌های مغز و رایانه، ایمپلنت‌ها، یا سایر دستگاه‌های پیشرفته باشند. برای مثال فردی که دارای دستگاه تنظیم ضربان قلب یا ایمپلنت شنوایی است، می‌تواند نوع اولیه‌ای از سایبورگ محسوب شود.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

در قبـال تعلیم‌وتربیـت، تبیـین دیدگاهشـان در ایـن زمینـه را بـه امـری ضـروری مبـدل می‌کنـد. ازسوی‌دیگر چون رویکرد علمی-تحقیقـاتی ترانسـان‌گرایان، آینده‌گرایانـه اسـت، بـه‌نظر می‌رسـد آینده‌نگری و شکل‌گیری تحقیقات آینده‌پژوهانه در حوزه تعلیم‌وتربیت راهکاری شایسته در مواجهـه صحیح با این جنبش علمی- فناورانه است. در این زمینه هدف پژوهش حاضر پاسخ به دو پرسـش است، نخست اینکه رویکرد تربیتی ترانسان‌گرایان چیست؟ و دیگر اینکه به چه دلیل آینـده‌نگری و آینده‌پژوهی مسائل تعلیم‌وتربیت برای مواجهه با ترانسان‌گرایی امری ضروری است؟

۲. سیرتاریخی ترانسان‌گرایی

ترانسان (transhuman)، از ترکیب پیشوند trans یعنی دگر، ترا، ورای، آن سوی و human یعنی انسان تشکیل شده و به‌معنای انسانِ در گذر از شرایط کنونی است. از نظر لغت شناسی ریشه کلمه ترانسان‌گرایی به متنی ادبی برمی‌گردد که توسط شاعر معروف قرن چهاردهم مـیلادی ایتالیـا دانتـه الیگری[1] نگارش شده است و در آن اولین‌بار از کلمه «transumanar» استفاده کرده است. معنـای این کلمه در این متن «فرا رفتن از شرایط و درک انسـان» اسـت (Lee, 2019). دانتـه ایـن لغـت را برای توصیف صعود معنوی انسان به‌کار برده است، امـا ترانسـان‌گرایان از ایـن واژه بـرای توصـیف مداخله فناورانه و تغییر فیزیکی بهره می‌برند. این لغت به‌خوبی با مفهومی که پیشگامان این جنبش به‌دنبال انتقال آن بودند در تطابق بود، و باعث شد کـه جولیـان هاکسـلی فیلسـوف[2] و بیولوژیسـت تکامل‌گرا از طلایه‌داران این جنبش از ترجمه انگلیسی «transhumanize» به مفهـوم امـروزی آن بهره ببرد (Lee, 2019).

بسـیاری از اندیشـمندان فلسـفه روشـنگری و اومانیسـم همچـون نیکـولای فـدروف،[3] بنجـامین

1 Dante Alighieri.
2 Julian Huxley.
3 *Nikolai Fedorov.*

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

فرانکلین،[1] چارلز داروین،[2] و فردریش نیچه[3] معتقد بودند که نسل بشر از منظر تکامل هنوز به نقطه قابل‌قبولی نرسیده است و جایگاه مطلوب‌تری را متصور بودند، که آن را در آینده می‌جستند (Fillard, 2020). همین بنیان‌های فکری باعث شد تا در قرن بیستم به مرور شاهد الهام‌پذیری بسیاری از فعالان عرصه‌های مختلف علمی و بروز آن در آثارشان باشیم. جی.بی.اس هالدین[4] روان‌شناس و زیست‌شناس بریتانیایی در ۱۹۲۳ در رساله‌ای به نام «ددالوس یا آینده علم» پیش‌بینی کرد که با پیشرفت علم، مزیت‌های فراوانی برای بیولوژی انسان حاصل خواهد شد. جان دزموند برنال[5] دانشمند بریتانیایی دیگری است که در ۱۹۲۹ ایده‌هایی را مطرح می‌کند که امروزه از ایده‌های مهم ترانسان‌گرایی به‌شمار می‌رود (Hansell, 2011). هاکسلی، هالدین و برنال روابط نزدیکی با هم داشتند و طبیعتاً تفکرات آنها از یکدیگر متأثر بوده است و باتوجه‌به آنچه که ذکر شد آنها را می‌توان پایه‌گذاران اصلی این جنبش دانست (Hansell, 2011). وجود اشتراک فکری در میان بسیاری از دانشمندان حوزه‌های مختلف در زمینه ایده امکان ارتقای انسان و همچنین متون علمی چاپ شده در این زمینه انگیزه‌ای مضاعف در میان آنان ایجاد نمود، و باعث شد هرکدام از آنان در زمینه‌ای که تخصص داشتند ایده‌های گوناگونی را در این موضوع مطرح کنند. به‌عنوان مثال در سال ۱۹۵۹ ریچارد فاینمن[6] فیزیکدان شهیر در یک سخنرانی ایده دستکاری آرایش اتم‌ها را مطرح می‌کند که خود سرآغاز علم نانوتکنولوژی به‌شمار می‌آید و امروزه یکی از علوم و فناوری‌های اصلی مدنظر ترانسان‌گرایان است. چنین تمایلاتی حتی این جرئت را در برخی از طرفداران این تفکر به وجود آورد که در ادبیات علمی خود از امکان جاودانگی بشر سخن به میان بیاورند. رابرت اتینگر[7] در ۱۹۶۴

1 *Benjamin Franklin.*
2 *Charles Darwin.*
3 Friedrich *Nietzsche.*
4 *J.B.S. Haldane*.
5 *John Desmond Bernal*.
6 *Richard Feynman.*
7. Robert Etttinger.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

کتاب چشم‌انداز جاودانگی را به چاپ رساند که در آن به ایده سرمازیستی پرداخته است. ایـده‌ای کـه هدف آن انجماد عمیق موجودات زنده در نیتروژن مایع به‌منظور بازگرداندن به زندگی در آینده دور بـود و اکنون نیز به مرحله اجرا درآمده است (Tirosh-Samuelson & Mossman, 2012).

در ایـن بـین و بـا اختـراع ترانزیسـتور در ۱۹۴۷ و در پـی آن سـاخت رایانـه‌های نسـل دوم ترانزیستوری و متعاقب آن نسل‌های بعدی رایانه‌ها، ابزاری در اختیار علم قرار گرفت که آهنگ رشد آن را به‌شدت افزایش داد. این دسته از موفقیت‌های فناورانه و به‌تبع آن رشد انفجارگونه دستاوردهای علمی که به مدد ظهور نسل‌های جدید رایانه حاصـل شـده بـود ایـن اعتمـاد بـه نفـس را در میـان پیشگامان نسل دوم ترانسانگرایی به‌وجود آورد که به معرفی و تبلیغ نحله فکری خود در میان عموم جامعه بیاندیشند. از مهم‌ترین پیشگامان نسل دوم می‌توان بـه مـاکس مـور،[1] فریـدون اسـفندیاری معروف به FM2030، نیک بستروم، و ناتاشا ویتامور[2] اشاره نمود، که در حقیقـت معرفـان اصـلی این جنبش هستند. FM2030 در ۱۹۷۳ کتابی درباره آینده‌پژوهی نوشت و در یکی از فصل‌های آن به مفاهیم امروزی ترانسانگرایی و فایـده‌های آن پرداخـت (More & Vita-More, 2013). در خلال دهه هشتاد و نود میلادی فعالیت‌های رسانه‌ای و میدانی این جنبش شتاب بیشـتری بـه خـود گرفت. در کنار چاپ مقالاتی چون «مانیفست ترانسانگرایی» در ۱۹۸۳ که صرفاً جنبه معرفی این جنبش را داشت، اریک درکسلر[3] در ۱۹۸۶ بـا ایـده گـرفتن از ایـده کلـی ریچـارد فـاینمن راجع‌بـه استفاده از نانوتکنولوژی کتابی درباره علم ساخت مولکولی نوشت که یکی دیگر از علـوم مطلـوب ترانسـانگرایان را بـه بحـث می‌گـذارد. همچنـین مـاکس مـور و تـام مـارو[4] بـا تأسـیس مجلـه «اکستروپی»[5] و مؤسسه‌ای فعال در این زمینه، در خلال سال‌های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۲ فضـایی را بـرای

1. Max More.
2. Natasha Vita-More.
3. Eric Drexler.
4.Tom Morrow.
5. Extropy: Vaccine for Future Shock.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

افرادی که ایده‌های آینده‌پژوهی داشتند فراهم آوردند. مجموعه این فعالیت‌های گسترده در نهایت به تأسیس انجمن جهانی تراانسان‌گرایان توسط نیک بستروم و دیوید پیرس[1] در سال ۱۹۹۸ انجامید، که هدف آن سازمانی همگانی برای علاقه‌مندان به این حوزه و رسمیت بخشیدن به فعالیت‌های آنان بود (Bostrom, 2005).

مجموعه این فعالیت‌ها به‌مرور باعث شد که این جنبش جایگاه خود را در میان طیف‌های مختلف پیدا نموده و با ورود به قرن جدید پروژه‌های فناورانه گوناگونی در راستای اهداف آنان تعریف و پیگیری شود و همچنین طی پانزده سال اخیر شاهد رشد انفجارگونه متون علمی در این زمینه باشیم (Huberman, 2021). به‌عنوان نمونه می‌توان به فعالیت‌های فناورانه تحت مدیریت ایلان‌ماسک[2] اشاره نمود که مکرر عقایدش را در مورد ایده ارتقای انسان بیان نموده است (Cohen & Spector, 2020). ماسک بخش قابل‌توجهی از فعالیت‌های خود را در این راستا تعریف نموده و در حال پیگیری است. وی با ایده‌های بلندپروازانه خود در ۲۰۰۲ مؤسسه تحقیقات فضایی خصوصی اسپیس ایکس[3] را تأسیس نمود و تاکنون نیز ایده‌های تراانسان‌گرایانه زیادی را به مرحله تحقیقات و اجرا رسانده است. از دیگر پروژه‌های تراانسانی وی کاشت تراشه در مغز انسان (جهت افزایش توانایی شناختی فراتر از حد معمول و درمان بیماری و ناتوانی‌های ذهنی-مغزی) است که توسط نورالینک (Neuralink)، شرکت تحت مالکیت ایلان ماسک پیگیری و توسعه داده می‌شود.

۳. تعلیم‌وتربیت تراانسانی؛ کم‌رنگ شدن نقش حافظه در یادگیری

برخی از تراانسان‌گرایان معتقدند به‌واسطه حضور فناوری‌ها در زندگی بشر، ما سال‌هاست که تراانسان شده‌ایم (Bishop, 2010). درحقیقت با حضور فناوری‌های نوین در زندگی و پیوند

1. David Pierce.
2. Elon Musk.
3. Space X.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

خوردن بخش اعظمی از فعالیت‌ها و امور با این فناوری‌ها، انسان به سایبورگی مبدل شده‌است که فناوری، بخشی از هویت او شده است. همین هویت سایبورگی که در پیوند با فناوری شکل گرفته، بیانگر دستیابی به سطح ابتدایی ترانسان است. این تغییرات فناورانه محدود به حوزه‌های فردی و شخصی نمانده، بلکه در زمان اندکی اکثر ابعاد اجتماعی زندگی انسان ازجمله تعلیم‌وتربیت را نیز متأثر ساخت.

دیدگاه اختصاصی ترانسان‌گرایان در باب تعلیم‌وتربیت وجهه رادیکالی دارد، که ماحصل آن تبدیل انسان به یک ترانسان کامل و حذف نظام‌های آموزشی مرسوم است. میخائیل کلیچوسکی در تبین دیدگاه تربیتی ترانسان‌گرایان معتقد است، رویکرد این جنبش به‌گونه‌ای است که باعث تضعیف استراتژی‌های عملکردی است که بشر تاکنون با آنها زیسته و با اتکا به آنها از ترقی و پیشرفت نسل‌های آینده حمایت نموده است. وی معنای سنتی تعلیم‌وتربیت را یکی از مهم‌ترین انواع این استراتژی‌ها می‌داند که ترانسان‌گرایی می‌خواهد به کمک این فرضیه که «تفاوتی اخلاقی میان تغییر انسان از طریق آموزش‌وپرورش و اصلاح وی از طریق فناوری‌های همگرا NBIC (فناوری‌های نانو، بیو، اطلاعات و علوم شناختی) وجود ندارد»، آن را نفی کند. از نظر ترانسان‌گرایان، در جهانِ «اصلاح ژنتیک» و «پیشرفت تکنولوژیک»، تعلیم‌وتربیت انسان در حال افول می‌باشد و در دنیای موجودات ارتقایافته و فوق‌العاده هوشمندی که این تفکر در پی دستیابی به آن است، به پایان قطعی می‌رسد (Klichowski, 2015a).

درواقع ترانسان‌گرایان معتقدند که هرچند بشر در طول تاریخ از تعلیم‌وتربیت برای ارتقای فکری و شخصیتی خود بهره برده است، اما در عصر حاضر و با دستیابی به سطح بالاتری از فناوری‌های همگرا در کنار ارتقا و بهبود بخشیدن شرایط جسمی و توانمندی‌های فیزیکی بشر، توانمندی‌های ذهنی ما نیز می‌تواند به سطحی برسد که تمام علوم در ذهن بارگذاری گردد. همین امر می‌تواند بشر را از تعلیم‌وتربیت فعلی بی‌نیاز گرداند. ترانسان‌گرایان نه‌تنها بر این امر تأکید

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

دارند که تفاوتی اخلاقی میان فرآیند ارتقا از طریق تکنولوژی و تعلیم‌وتربیت وجود ندارد، بلکه پا را از این ادعا فراتر می‌گذارند و بر تفاوت این دو ازحیث مقدار اثرگذاری نیز اصرار می‌ورزند. آنها معتقدند در این زمینه فناوری‌ها از تعلیم‌وتربیت جلوترند؛ چرا که تعلیم‌وتربیت در ماهیت، امری ارتباطی است که به عدم پیش‌بینی‌پذیری تأثیرات آن و نیز ریسک در برگشت‌پذیری آن منجر می‌شود. اما تأثیر فناوری‌ها مستقیم و بدون‌واسطه است، و از نظر الگوریتمی پایدار می‌باشد (Adamczak, 2018). ازاین‌رو، ترانسانگرایان نتیجه می‌گیرند که عوامل آموزشی که تأثیرگذاری آنها پایین است باید با عوامل فناورانه که تأثیر بسیار بیشتری دارند جایگزین شوند.

عمده مطالعات و تحقیقات ترانسانگرایی در جهت دستیابی به ایدئال‌های آموزشی بر مبحث حافظه و یادگیری متمرکز شده است. هدف اصلی آنها کم‌رنگ کردن و حذف نقش حافظه در یادگیری است. در تمامی مدل‌ها و شیوه‌های یادگیری که تاکنون مطرح بوده است حافظه نقشی اساسی و محوری دارد. ترانسانگرایان در تلاشند با بهره‌گیری از فناوری همگرا شرایط جسمی انسان را به‌گونه‌ای ارتقا دهند که بارگذاری ذهنی اطلاعات از طریق ایمپلنت‌های عصبی و نانوربات‌ها را جایگزین حافظه کنند. این امر می‌تواند تحول عظیمی را در مبحث یادگیری ایجاد کند. ترانسانگرایان با اتکا بر دو دسته از تحقیقات در پی تحول در بحث یادگیری هستند که عبارتند از: تغییر در سخت‌افزار انسانی و ارتقای بیولوژیک.

۳-۱. ارتقای زیست‌شناختی و حذف آموزش‌وپرورش مرسوم

در نیمهٔ دوم قرن بیستم و با حصول پیشرفت‌های چشمگیر در حوزهٔ پزشکی، به‌تدریج این ایده به وجود آمد که می‌توان از این پیشرفت‌ها نه‌تنها در راستای رسالت اولیهٔ آن یعنی درمان، بلکه در جهت ارتقای ویژگی‌های مختلف جسمانی نیز بهره برد. به‌عنوان‌مثال می‌توان از تکنولوژی جراحی زیبایی، تکنولوژی‌های ورزشی، تکنولوژی ژنتیک و تکنولوژی علوم اعصاب نام برد (Greely, 2007). این علوم هدف جدیدی را دنبال می‌کنند و تحت‌عنوان تکنولوژی‌های ارتقا شناخته می‌شوند. گرچه در

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

گذر زمان تعریف معروف از مفهوم ارتقا در برخی زمینه‌ها دچار اظهار نظرهـای سـلیقه‌ای افـراد شـده است، اما همواره استقبال از این تکنولوژی‌هـا روزافـزون بـوده، به‌گونـه‌ای کـه در سـالیان اخیـر رشـد انفجارگونه‌ای در استفاده از این علوم اتفاق افتاده است، و بخـش اعظـم بهره‌گیـری از آنهـا در راسـتای همین هدف بوده است. استفاده از داروهای رشد پروتئین‌محور، استروئیدهای کمک‌کننده بـه بازیـابی زودتر عضلات، داروهای افزایش‌دهندهٔ سطح اکسیژن برای ورزش‌های سنگین و جراحی‌های لیزیـک خاص که قدرت بینایی را به فراتر از حالـت نرمـال می‌رسـاند، مثال‌هـایی هسـتند کـه بـا بهره‌بـردن از تکنولوژی‌های ورزشی به ارتقا منجر می‌شوند (Greely, 2007). استفاده از داروهای بالابرندهٔ تمرکز که بخش‌های عصبی مغز را درگیر می‌کنند، نمونه‌ای از رشد علوم اعصاب‌شناختی اسـت کـه بـه‌دنبال ارتقای کارکردی مغز هستند. مصادیق فراوانی از این دسـت داروهـا را می‌تـوان نـام بـرد کـه برخـی از دانش‌آموزان و دانشجویان به منظور ارتقای قدرت یادگیری که یکـی از مؤلفـه‌های یـادگیری به‌حسـاب می‌آید، مصرف می‌نمایند (Sattler, Mehlkop & Graeff, 2013).

دستهٔ دیگری از این تکنولوژی‌ها، تکنولوژی انتخاب و انتقال ژنتیکی است که هدف آن حـذف ژن‌های ضعیف و جایگزینی ژن‌های ارتقایافته است. ایـن دسـته در واقـع همـان مجموعـه علـوم و فناوری‌هایی است که جنبش تراانسان‌گرایی از آن به‌عنوان مهندسی بیولوژی یاد می‌کنـد و بـه علـوم وابسته به آن بسیار امیدوار است (Peters, 2018). ویرایش کنونی DNA کـه اکنـون قابـل فهم‌تـر شده‌است، به زودی ژنوم انسان را اصلاح خواهد کرد و این باعث ایجاد عصر جدیـدی از تراانسـان با نتایج غیر قابـل پیش‌بینـی خواهـد شـد (Long, 2017). در حیطـهٔ تعلیم‌وتربیـت نیـز اعـتلای آموزشی و تربیتی از طریق ارتقای بیولوژیکی انسان یکی از مباحث عمده‌ای است کـه ایـن جنـبش آن را مقدم بر هر بحث تربیتی پیگیری می‌نمایند. به اعتقاد آنها پرداختن به این موضـوع و برداشـتن گام‌های اساسی در این حیطه به‌معنای بسترسازی بنیادی در جهت ایدهٔ ارتقای انسان است؛ چراکـه بدین‌طریق می‌توان بشر را از نظر بیولوژیکی به سطحی رساند کـه بـه‌لحاظ ویژگی‌هـای جسـمی و

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

ذهنی در مطلوب‌ترین حالت قرار گیرد. این نوع ارتقا، از نگاه ترانسان‌گرایانه طی فرآیندی به‌مرور به حذف آموزش مرسوم خواهد انجامید.

به‌بیان‌دیگر، ترانسان‌گرایان به‌دنبال فناوری‌هایی هستند که بتوان با استفاده از آنها ذهن انسان را توسعه داد به‌گونه‌ای که حتی بدون بستر بیولوژیک نیز موجود باشد. به این منظور، به‌دنبال آنند که نانو روبات‌هایی به اندازهٔ یک اتم در بدن انسان کار گذارند و با کمک آنها اصلاح ژنتیکی مورد نظرشان را انجام دهند. طی این فرآیند، ابتدا نانوربات‌ها در سیستم جریان خون انسان گردش می‌کنند و پاتوژن‌ها و سموم را حذف می‌نمایند، و در مرحلهٔ بعد به مغز انسان رسیده و هوشمندی او را افزایش می‌دهند و عملکرد عاطفی او را بهبود می‌بخشند. ازطرفی آنها می‌خواهند یک رابط انسان-ماشین بسازند و ازطریق نانوربات‌ها و رابط مذکور ذهن انسان را مستقیماً با داده‌های رایانه‌ای که بازتاب‌دهنده ساختار عصبی دانش و مهارت‌های مورد نظر است بارگذاری نمایند، به‌گونه‌ای که به‌طور هم‌زمان به‌شدت هوشمندتر شده باشد. سپس آنها قصد دارند ماشینی بسازند که از نظر عملکردی با نوروفیزیولوژی (علوم اعصاب‌شناختی) انسان یکسان بوده و امکان بارگذاری ذهن در آن وجود داشته باشد و بتوان آن را حتی بیشتر هم هوشمند نمود. این فرآیند به خلق انسانی غیربیولوژیک و فوق هوشمند (پسا-انسان) خواهد انجامید که بدون هیچ‌گونه تعامل آموزشی رشد می‌نماید. در نتیجه آنها ارتقای بیولوژیک را کارآمدتر از آموزش می‌دانند (Klichowski, 2015b).

ترانسان‌گرایان معتقدند زمانی که تغییر در سخت‌افزار انسانی و اصلاح ژنتیک انسان با موفقیت از مرحله تحقیقات، آزمایش و خطا عبور کند و جنبه‌ای همگانی پیدا کند، بشر وارد مرحله جدیدی از زندگی می‌شود. با ورود به این مرحله آموزش فوق هوشمند جایگزین تمام روش‌های آموزشی پیشین می‌شود. تعلیم‌وتربیت در معنای مرسوم آن به‌طورکلی حذف خواهد شد، و به امری کاملاً فناورانه مبدل خواهد شد. انسان در آن زمان با تکیه بر تکنولوژی‌های نوین درصدد سکنی‌گزینی فضایی، دستیابی به ربات‌های همانندساز خودکار و مانند آن خواهد بود.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

۳-۲. تغییر در سخت‌افزار انسان و آموزش فوق هوشمند

تفاوت اولیه میان نرم‌افزار و سخت‌افزار در علوم رایانه برای بسیاری از ما کاملاً روشن است. یکی از تفاوت‌های اساسی میان این دو قابل لمس بودن سخت‌افزار است که جزء فیزیکی دستگاه به‌شمار می‌آید؛ درحالی‌که نرم‌افزار صرفاً از بیت و بایت تشکیل شده و غیرقابل لمس است. امروزه اطلاعات مورد نیاز از طریق انواع نرم‌افزارها و رابط‌ها درون سخت‌افزارهایی مانند هارد رایانه ذخیره می‌شوند. بنابراین نرم‌افزارها مجموعه‌ای از اطلاعات‌اند که در حقیقت امکانی را برای تعامل میان ما و سخت‌افزارها به وجود می‌آورند. به همین طریق فرض کنید مغز انسان و مجموعهٔ اطلاعات ذخیره‌شده در آن را به‌مثابه یک سخت‌افزار تلقی کنیم و آن را تحت‌عنوان سخت‌افزار انسانی بشناسیم. درحال‌حاضر دست‌یافتن به این مجموعه از اطلاعات تنها از طریق کنش‌های فیزیولوژیک انسانی (مانند تکلم) که توسط وی اراده می‌شود، مقدور است. مسئله مهم این است که جدا از جنبه روحی وجود انسان، با وقوع پدیده مرگ، علاوه بر جسم انسان وجه ذهنی او نیز از بین رفته و راه مستقیمی برای ذخیره‌سازی آن وجود ندارد (Kurzweil, 2005). لذا، اگر بخواهیم به‌شیوه‌ای مستقل به این اطلاعات دست پیدا کنیم، گریزی نخواهد بود جز آنکه نوعی عامل واسطه همانند نرم‌افزارهای رابط ذکرشده در علوم رایانه این بستر را فراهم آورند. به‌این‌منظور، استفاده از ابزاری به‌عنوان رابط میان مغز و کامپیوتر اجتناب‌ناپذیر است (Irwin, 2014). این چالش مستلزم نوعی تغییر در سخت‌افزار انسانی است که در صورت محقق‌شدن، خوانش و کپی‌برداری از اطلاعات موجود در ذهن شخص را امکان‌پذیر می‌نماید. این امر به‌معنای فراهم‌آمدن تکنولوژی انتقال ذهن از یک انسان به انسان دیگر است که یکی از باورها و آرمان‌های اصلی تراانسان‌گرایان می‌باشد و آن را ابزاری برای جاودانگی می‌پندارند.

با آنکه این محدودیت تاکنون بر نسل بشر حاکم بوده و ناگزیر به پذیرش آن است؛ اما، این نظریه مطرح است که در آینده می‌توان به مدد ابزارهای تکنولوژیک هزاران میلیارد بایت از

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

اطلاعات مغزی را در بستری ذخیره نموده و دوباره بازگردانی نمود. امری که به غلبه بـر محـدودیت ذکرشده خواهد انجامید. ازاین‌رو تلاش‌ها بـرای سـاخت و توسـعهٔ سـخت‌افزاری عصـب‌گون کـه بتوانند تا حد امکان شبیه به مغز انسان عمل کند در حال انجام است (Gibson, 2018). در همین راستا، پروژه‌هایی همچون شبکهٔ نمایش امواج مغـزی،[1] بـا ایـن هـدف کـه امـواج مغـز را در بسـتر اینترنت جاری سازد، در حال انجام است. فرضیه‌ای که در این مورد مطرح می‌شود آن است که مغز انسان می‌تواند به ابـزاری از نـوع «اینترنـت اشـیا»[2] (IoT) در شـبکهٔ وب تبـدیل شـود (Zhang, 2018). به‌بیان‌دیگر، هدف ایجاد یک مرز جدید در سیسـتم‌های رابـط مغـز-رایانـه اسـت کـه بـه سیگنال‌های مغزی اجازه می‌دهد تا با استفاده از تکنیک شناخته‌شده‌ای به نام نوار مغزی[3] روی یک دستگاه دیگر خوانده شود (Muruganandham et al., 2020). چشـم‌انداز آینـدهٔ برنامه‌نویسـی این است که به حدی از پیشرفت برسد که از طریق آن تعامل مذکور امکان‌پذیر شود و سیگنال‌های الکتریکی را بتوان به هر دو روش فرستاد، یعنی برگشـت از یـک وسـیله و ارسـال مسـتقیم بـه مغـز انسان. این فرآیند هنوز قابل‌دستیابی نیست زیرا مغز انسان یـک پردازنـده بسـیار متفـاوت از رایانـه است (Gibson, 2018). لیکن، با دستیابی به سطحی از تکنولوژی که ایـن تغییـر در سـخت‌افزار انسانی را رقم بزند و خواندن و نوشتن اطلاعات بر این سخت‌افزار را ممکن سازد، آموزش نیز قطعاً وارد مرحلهٔ فوق‌هوشمند خواهد شد.

۴. چالش‌های ترانسان برای تعلیم‌وتربیت

ازآنجاکه ترانسان‌گرایی از رویکردی آینده‌گرایانه برخوردار است، بسیاری از برنامه‌های کـلان آنهـا جنبه ایـده‌پردازی دارد؛ یعنـی باتوجه‌بـه وضـعیت کنـونی فناوری‌هـای کـه بـر روی آن متمرکزنـد،

1. Brain Monitoring Net (Brainternet).

۲. اینترنت اشیا به معنای اتصال دستگاه‌های مختلف به یکدیگر از طریق اینترنت است.

3. Electroencephalography (EEG).

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

تصویری از آیندهٔ مبتنی بر این فناوری‌ها را ترسیم می‌کند. بنابراین درحال‌حاضر تنها می‌توان صورتی کلی از چالش‌ها یا فرصت‌ها را بیان کرد. گذر زمان و تحقق یا عدم تحقق پیش‌بینی‌های فناورانه ترانسان‌گرایان، تصویر عیان‌تری از فرصت‌ها، چالش‌ها و آسیب‌های این جنبش را آشکار می‌سازد. ایده‌های ترانسانی از برخی جهات فرصت‌هایی را برای نظام‌های تعلیم‌وتربیت فراهم می‌کند ازجمله: ارتقای عملکردهای ذهنی و جسمی انسان، تسهیل آموزش، رفع بسیاری از مشکلات یادگیری (یادگیری آسان) و تسلط و اشراف بر مجموعه وسیعی از علوم و دانش‌ها، حذف محدودیت‌های زمانی و مکانی در امر آموزش و ... . در قیاس با این فرصت‌ها، چالش‌های ترانسان برای تعلیم‌وتربیت بنیادی‌تر است. دلیل این ادعا به سه رویکرد کلی ترانسان در مواجهه با تعلیم‌وتربیت برمی‌گردد که عبارتند از:

۴-۱. تغییر نقش تسهیل‌کنندگی فناوری به تصمیم‌سازی

در یک مقیاس کلی، از ابتدای حضور فناوری‌ها در زندگی بشر، این پدیده به‌عنوان یک کمک‌دهنده و تسهیل‌گر شناخته شده است، که به‌طورکلی هدف آن ایجاد شرایط مطلوب و بهینه‌تری برای زندگی انسان بوده است. در نگرش ترانسان‌گرایان این نگاه کلاسیک به فناوری با نگاه آینده‌گرایانه رادیکالی جایگزین می‌شود، که در آن ماهیت و موجودیت انسان به امری فناورانه مبدل می‌گردد. از منظر ترانسانی «انسان به یک پروژهٔ طراحی بدل شده است، به قطعه‌ای ماشین که بایستی با فناوری اصلاح و تعمیر شود» (Klichowski, 2015a). بنابراین در آینده این انسان نیست که جهت و حدود فناوری را مشخص می‌سازد، بلکه این فناوری است که انسانی تکامل‌یافته را عرضه می‌کند. طبیعی است که تعلیم‌وتربیت به‌عنوان حوزه‌ای که در طول تاریخ عهده‌دار تکامل انسان در ابعاد گوناگون مادی و معنوی بوده، از اولین عرصه‌هایی است که در تیررس این نگاه فناورانهٔ رادیکال قرار می‌گیرد. نتیجه این نگرش حتی با فرض دستیابی به بخشی از اهداف ترانسان در دهه‌های آتی، استیلای فناوری بر تعلیم‌وتربیت است؛ به‌گونه‌ای که فناوری در تعلیم‌وتربیت دیگر نقش کمکی،

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

بهبود دهنده و یا تسهیل‌گر ندارد، بلکه فراتر از آن تصمیم‌سازی برای تعلیم‌وتربیت است. در رویکرد تربیتی ترانسانگرایان فناوری‌های پیشرفته آینده حدود و ثغور تعلیم‌وتربیت، کمیت و کیفیت آن را مشخص خواهد کرد.

در این نگرش رادیکال نسبت به فناوری، شاهد یک تسلط غیرمتعهدانه بر هستی و پدیده‌های آن اعم از انسان و طبیعت خواهیم بود، که ماهیت دانش‌ها به‌ویژه تعلیم‌وتربیت را تحت‌تأثیر قرار خواهد داد. ترانسانگرایان درصددند که با ارتقای بیولوژیک، انسان را به سایبورگی مبدل کنند که هرآنچه از علم و دانش نیاز دارد، در ذهن و مغز او بارگذاری نمایند. طرفداران افراطی این دیدگاه آن را یک گام موفقیت‌آمیز می‌دانند که می‌تواند تعلیم‌وتربیت را متحول کند، اما باید به این نکته مهم توجه داشت که در این نگاه تعلیم‌وتربیت از یک امر انسانی همه‌جانبه، به امری تکنولوژیکال و فنی فروکاسته می‌شود، که در واقع عرصه‌ای برای تولید متخصصان تکنولوژیک است نه پرورش انسان.

هابرماس به تفکر به‌سازی نژادی، که یکی از مراحل تحولات تربیتی در ترانسانگرایی است، واکنش نشان داده و استدلال ترانسانگرایان مبنی بر این‌که تفاوت خاصی بین اصلاح نژادی و آموزش وجود ندارد را برای آینده تعلیم‌وتربیت نگران‌کننده می‌داند (Habermas, 2014). درواقع تسری نگرش فنی در تعلیم‌وتربیت مخاطراتی از جنس ماهوی خواهد داشت و در حیطه روش یا رویکرد منحصر نخواهد ماند. تعلیم‌وتربیت عرصه‌ای برای آموختن، تثبیت و انتقال روابط معنادار انسانی است. این روابط معنادار از دیگر مواردی است که تحقق اندیشه ترانسانگرایی آن را به چالش می‌کشد. زمانی که تکنولوژی به سطحی برسد که با حذف نقش حافظه، یادگیری از طریق بارگذاری ذهنی اطلاعات به‌وسیله ایمپلنت‌های عصبی و نانوربات‌ها صورت گیرد، هم‌زمان با حذف نقش نظام‌های آموزشی مرسوم، فردگرایی آموزشی جایگزین جمع‌گرایی خواهد شد. با حاکم شدن تعلیم‌وتربیت ترانسانی فرصت آموزش حضوری در کلاس و ارتباط رو در رو که فرصتی مغتنم برای گسترش روابط و احساسات انسانی است به‌مرور از بین خواهد رفت. با غلبه

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

تکنولوژی بر زندگی بشر و تبدیل انسان‌ها بـه سـایبورگ، انسـان‌ها شـبیه ربات‌هـایی می‌شـوند کـه سرشار از اطلاعات و تهی از احسـاس و عاطفه‌انـد. انسـان‌ها تجربـه انـدکی از عـواطفی خواهنـد داشت که در زندگی اجدادشان قویاً حضور داشت. تیروش ساموئلسون دراین‌باره می‌گوید:

«سه دانشمند بریتانیایی (هاکسلی، هالدین، برنال) به‌عنوان پیام‌آوران ترانسـان‌گرایی، بـرخلاف وارثین معاصرشان احترام عمیقی برای انسانیت به‌عنوان تجسم شخصیت بشری قائل بودنـد. بـرای پرداختن به نگرش ترانسانی به بشریت ما بایستی تمامی جنبه‌های انسانی ازجمله ارزش‌هایی چون همدلی، توجه، محبت و عشق را در نظر بگیریم، مواردی که به‌نظر می‌رسد ترانسان‌گرایان از خاطر می‌برند؛ چرا که باور شدیدی به فناوری، هوش مصنوعی یا محاسبات عقلانـی فایده‌گرایانـه دارنـد. چه ما به ترانسان‌گرایی انتقاد داشته باشیم و چه آن را تأیید کنیم؛ چه تصور کنیم کـه ترانسـان‌گرایی «خطرناک‌ترین ایده» یا بهترین امید بـرای بشـریت اسـت، بایسـتی گفتمـان خـود را بـا احتیـاط و حساسیت زیاد نسبت به خشنودی انسان‌هایی که امروزه زندگی می‌کننـد پـیش ببـریم» (Tirosh-Samuelson & Mossman, 2012, p. 79).

۴-۲. تلقی رویدادی از تعلیم وتربیت

در نگاه اکثر اندیشـمندان بـزرگ، تربیـت یـک فرآینـد محسـوب می‌گـردد، کـه در آن مجموعـهٔ از مؤلفه‌های در کنار هم و به‌صورتی پیوسته و منسجم امر تعلیم‌وتربیت را رقم می‌زنند. فرآینـد شـبکه بهم پیوسته از مسائل، راه‌حل‌ها، اهداف کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمـدت را جهـت دسـتیابی بـه اهداف مشخص و پایدار شامل می‌گردد، که در گستره زمانی مشخص و بعضاً طولانی رخ می‌دهد. فرآیند، دارای انسجام، پیوستگی، مراحل و سیر زمانی مشخصی است. مراحل آن پویا و پیش‌رونده هستند و در هر مرحله تغییر و پیشرفتی رخ می‌دهد. هر فرآیند مجموعه‌ای از ریزفرآیند یا رویـدادها را در برمی‌گیرد. درواقع فرآیند سلسله‌ای از رویدادهاست، به‌گونه‌ای که هر عضو از این سلسـله در تعیین عضو بعدی آن سهیم می‌باشد (Bunge, 1998). هر رویداد در ربط و نسبت با رویـدادهای

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

دیگر و در ارتباط با کلیت یک مجموعه معنا و جایگاه حقیقی خود را می‌یابد. بنابراین رویداد برشی از یک فرآیند است (Heil, 1998). رویداد می‌تواند یک پدیده منحصربه‌فرد و خاص باشد که دارای اثربخشی مستقیم و قابل‌توجهی است، اما درعین‌حال نقطه‌ای بودن (مربوط به یک بازه زمانی مشخص)، غیرقابل تقسیم بودن و غیرپایداری مهم‌ترین محدودیت‌های آن در قیاس با فرآیند است.

در نگاه فرآیندی به تعلیم‌وتربیت، بسیاری از ابعاد وجودی انسان لحاظ می‌گردد. اما زمانی که نگاه ما به تعلیم‌وتربیت نگاهی رویدادی باشد، تنها یک بُعد خاص از این عرصه مورد توجه قرار می‌گیرد و تمام تعلیم‌وتربیت به همان بُعد تحویل می‌گردد؛ چنان که تراانسان گرایان، عمده تعلیم‌وتربیت را در بحث حافظه و یادگیری خلاصه می‌کنند. در منظر تراانسانی، تعلیم‌وتربیت مجموعه‌ای از نظریات یادگیری تلقی می‌گردد، که تاکنون کارایی کافی را نداشته، و در قرن حاضر با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین می‌توان آن را به مطلوب‌ترین حالت ممکن رساند. این تلقی تراانسان‌گرایان که حاصل یک نگاه رادیکالی به فناوری، پیشرفت و ارتقا است، ازیک‌سو باعث غفلت از سایر مؤلفه‌ها و ابعاد تربیت، به‌ویژه رویکردهای اخلاقی، دینی، فرهنگی می‌گردد، که نقش مهمی را در شکل‌گیری هویت انسان ایفا می‌کنند. ازسوی‌دیگر دلبستگی‌ها و اندیشه بشر در این حوزه‌ها را به چالش خواهد کشید و به تبع آن رویکردهای تربیتی، دینی و اخلاقی مسائل جدیدی را شاهد خواهند بود. پیش‌بینی سوزان جرج این است ما در آینده فناورانه با چالش فلسفی-اخلاقی-الهیاتی مواجه خواهیم شد (جرج، ۱۳۹۰). در این میان عرصه تعلیم‌وتربیت به‌صورت مستقیم درگیر چنین چالشی خواهد بود و باتوجه‌به اینکه مبانی تعلیم‌وتربیت، با نظر به ماهیت آن ثابتند، لازم است به‌لحاظ نظری به بازبینی در رویکردها، شیوه‌ها و راهکارهای تربیتی پرداخته شود. مسائلی از این دست که در مقابل پیشرفت‌ها و تکنولوژی نوین آینده، چه کسانی حافظ اخلاق و ارزش‌های انسانی‌خواهند بود؟ آیا ما در نسل‌های آینده با سایبورگ‌های انسانی

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

مواجه‌ایم که به‌لحاظ ویژگی‌های جسمانی ارتقا یافته‌اند اما خالی از ارزش‌ها هستند؟ آیا در آموزش‌های ترانسانگرایان مسائل مهمی چون فرهنگ، آداب و سنت‌ها، دین و مذهب لحاظ می‌شود؟ وظیفهٔ دانش تعلیم‌وتربیت در برابر وضعیتی که این جنبش فناورانه برای انسان به وجود آورده است، چیست؟ و بهترین رویکرد در مواجهه با تحقق ایده‌های ترانسانگرایی کدام است؟ بسیار مهم هستند و لازم است اندیشمندان تربیتی اهمیت مسئله را دریافته و بدان پرداخته شود.

۴-۳. تمرکز بر ماهیت مادی انسان

یکی از مسائل مهمی که بشر همواره مورد پرسش قرار می‌دهد و درصدد رسیدن به پاسخی قانع‌کننده به آن است، دغدغه‌های وجودی است. مسئله مهم در رویارویی با ایده ترانسانگرایی این است که نیازهای حقیقی انسان چیست و آیا ترانسانگرایی می‌تواند پاسخگوی همه آنها باشد؟ ترانسانگرایی به‌عنوان جنبشی مبتنی بر تکنولوژی، داعیه‌دار توانمندسازی بشر و رهایی او از دردهای جسمی، ذهنی-روانی، بیماری‌ها و فراهم نمودن رفاه و شادی مضاعف است. دستیابی به این شاخص‌ها برای تمامی انسان‌ها مطلوب است، اما این امور تمام آنچه انسان از وجود خود در عالم هستی می‌طلبد، نیست. توسعه مادی تنها یکی از وجوه تعالی بشر است؛ مسائل بنیادینی مانند آزادی انسان، ارزش‌های اخلاقی و فضیلت دوستی، زیبایی‌طلبی و عشق در تار و پود بشر ریشه دوانده است و امکان نادیده انگاشتن آنها وجود ندارد. اینها اموری‌اند که نه‌تنها بی‌ارتباط با تعلیم‌وتربیت نیستند، بلکه نظام‌های آموزشی رسالت خود را بر ایجاد و تقویت آنها بنا نهاده‌اند. درحالی‌که ترانسان گرایان با نوعی تحویل‌گرایی غیرمتعهدانه همه خواسته‌های بشر را به وجوه مادی حیات تقلیل برده‌اند و حتی نیازهای روحی را ذیل نیازهای مادی بشر تعریف کرده و برای آنها پاسخی متجانس ارائه نموده‌اند. برای پرداختن به دلیل این ادعا نخست ریشه نظری جدایی بُعد روحانی انسان از بعد جسمانی او و سپس ناکارآمدی چنین رویکردی را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

ریشه فلسفی چنین نگرشی در اندیشه ترانسانگرایان به دوره مدرنیسم و بنا نهادن پایه فیزیکی

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

برای نفس باز می‌گردد. به‌عبارت‌دیگر تقلیل نفس به ذهن که از تبعات فلسفه دکارت و نتیجه تأکید افراطی وی بر بُعد اندیشنده نفس بود، به نگرش غالب در اندیشه انسان معاصر تبدیل شد. به‌گونه‌ای که جز نظام‌های دینی صورت معقولی از باور به روح به‌عنوان اصیل‌ترین وجه انسان باقی نماند، و نیازهای نفسانی نیز به نیازهای مادی کاهش یافتند. وقتی دکارت می‌گوید: «من فقط چیزی هستم که می‌اندیشد، من ذهن یا نفس یا فهم یا عقلم» (Cottingham et al., 1984-1991, pp. 17-18) و همین‌طور در پاسخ به دسته دوم اعتراضات می‌گوید: «نفس جوهری است که فکر به‌نحو بی‌واسطه در آن قرار دارد» (Cottingham et al., 1984-1991, p. 114)، به‌وضوح نفس را همان ذهن تلقی می‌نماید که دارای وجوه مادی است و می‌توان جایگاه مشخص آن را در بدن تعیین کرد. این باور چنان در تار و پود مبانی نظری علوم جدید ریشه دوانده است که پژوهش‌ها، تجربیات و تکنولوژی را متناسب با آن سمت‌وسو داده است.

شاهد عینی بر ناکارآمدی نگرش صرفاً مادی درخصوص انسان این است که چند قرن پیش اسلاف ترانسانگرایان در قالب نهضت روشنگری و ایدهٔ عقل‌گرایانه پیشرفت، مدعی تأمین رفاه و سعادت بشر بودند، اما بحران‌هایی که انسان معاصر در پرتو پیشرفت‌های علمی تجربه کرد، بسیاری از ضعف‌های هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی این اندیشه را آشکار نمود. به دلیل همین ضعف‌ها و شکست معرفتی بود که اندیشه پسامدرن از درون مدرنیسم و در تقابل با آن پدیدار شد و به ضرورت بازنگری در مؤلفه‌های معرفت‌شناسانه عقل اومانیستی پی برد. شکل افراطی از ناکارآمدی عقل و علم مدرنیستی در اندیشه فایرابند ظاهر شد؛ از نظر او «نه علم و نه عقلانیت معیارهای کلی تعالی نیست» (فایرابند، ۱۳۷۵، ص ۳۴۷). با اینکه فیلسوفان پسامدرن به ضرورت بازخوانی عقل و کارکردهای آن پی برده بودند و قائل به بی‌اعتباری مرجعیت علم و عقل بودند اما با رویکردی که اندیشمندان علوم تجربی معاصر در پیش گرفتند و با غلبه نگرش فنی نسبت به انسان و تعیین نیازهای اساسی او بر همین مبنای واحد، انسان بار دیگر در مرکز توجه قرار گرفت. این بار

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

نیز صرفاً تأکید بر وجوه مادی حیات او بـود؛ پـروژه‌ای کـه پـیش از ایـن در اومانیسـم دوره مـدرن ناکارآمدی خود را نشان داده بود. بنابراین ترانسانسان‌گرایی که به اذعـان اندیشـمندانی همچـون نیـک بسترم بسط پروژهٔ روشنگری و آرمانی افراطی از پیشرفت و تکنولوژیست (Tirosh-Samuelson & Mossman, 2012)، در کنار دستاوردها و مزایایی که برای ما به همراه خواهد داشـت، بـه‌دلیل نگاه فناورانه و صرفاً مادی به انسان و نادیده‌انگاری عامدانه بخش مهمی از تجربـه زیسـتهِ تـاریخی بشر، آسیب‌ها و مخاطرات بسیاری را برای زندگی بشر رقم خواهد زد.

۵. ضـــرورت آینـــده‌نگری و آینـــده‌پژوهی در تعلیم‌وتربیـــت باتوجه‌بـــه چالش‌هـــای ترانسانسان‌گرایی

فناوری در دستان ترانسانسان‌گرایان به ابزار قدرتی تبدیل شده است که به آینـده‌گرایی آنهـا نیـز وجهـی رادیکال داده است. این که ترانسانسان‌گرایان، بشر را ناگریز از ارتقا می‌دانند، به‌گونه‌ای کـه اگـر از ایـن ارتقا سرباز زدند، محتمل است که هوش غیرزیستی بر هوش زیستی او تسلط یابد، و بدین‌صـورت نوع انسان‌های ارتقانایافته از کره زمین حذف شوند، صورتی از آینده‌گرایی رادیکال اسـت. واقعیـت این است که ترانسانسان‌گرایی تنها صورت از آینده‌اندیشی و آینده‌گرایی نیست، که بشر خود را نـاگریز ببیند که از چشم‌انداز ترانسانی، آینـده خـویش را بنگـرد. پابـه‌پای ترانسانسـان‌گرایان، آینـده‌پژوهان و آینده‌اندیشان دیگر نیز با رویکردهای متنوعی به بررسی آینده‌های محتمـل پرداخته‌انـد، کـه ادعـای گستردگی کمی و کیفی دعاوی ترانسانسان‌گرایان را زیر سؤال می‌برد. آینده‌پژوه برجسته‌ای چون آلـوین تافلر معتقد است ما در آینده با نوعی شوک مواجه خواهیم شد. او سه راه حل بـرای کسـب آمـادگی انسان پیشنهاد می‌کند، که تنها یکی از آنها فناورانـه اسـت؛ دو راه‌حـل دیگـر شخصـی و اجتمـاعی است (تافلر، ۱۳۷۹). این آمـادگی فـردی و اجتمـاعی (مـدنظر تـافلر) طبیعتـاً نیازمنـد آمـوزش و برقراری جریان ساختارمند آموزشی است. همچنین هانتینگتون معتقد است آینـده شـاهد برخـورد

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

تمدن غرب با اسلام و کنفوسیوس خواهد بود و غلبه از آن غرب نیست (همان). طبق پیش‌بینی او توسعه صنعتی غرب تضمین‌کننده غلبه تمدنی نخواهد بود و لذا رویکردهای تربیتی مبتنی‌بر آرمان‌ها و ارزش‌های معنوی بر حیات بشر غلبه خواهند کرد. با این توصیف طبیعی است که رویکردهایی مانند ترانسانگرایی اتصال خود را با گفتمان، آموزش‌وپرورش قطع نخواهند کرد. باتوجه‌به ایده‌هایی که به‌صورت موازی با ترانسانگرایی مطرح می‌شوند، می‌توان گفت امروزه غلبه رویه‌ها و برتری‌های ایدئولوژیکی بر حیات انسان امری است که مورد توجه بسیاری از اندیشمندان است؛ ایدئولوژی‌هایی وجود دارند که به ارزش و اهمیت تعلیم‌وتربیت واقف‌اند و آن را محملی نامرئی برای توسعه خود در نظر گرفته‌اند. صاحبان فناوری لزوماً صاحبان تمدن نیستند، با این حال داعیه سلطه دارند. آن‌ها قادرند به تمام جوامع صاحب تمدن القا کنند که آیندهٔ جهان در اختیار فناوری و صنعت است و با به‌کارگیری هوشمندانه ابزارهای تربیتی در تثبیت این دیدگاه گام‌های استواری بردارند. با لحاظ نمودن چنین مواردی به‌نظر می‌رسد نه‌تنها ترانسانگرایان از تعلیم‌وتربیت غافل نبوده‌اند، بلکه کاملاً هشیارانه آن را به‌کار گرفته‌اند و در خدمت اهداف و ایده‌گستری خاصی از آن بهره خواهند برد.

بنابراین باتوجه‌به چالش‌های ترانسانگرایی برای تعلیم‌وتربیت که در بخش قبلی مقاله بیان شد، و همچنین بینش آنها نسبت به آینده و بهره‌گیری از تعلیم‌وتربیت در این راستا، لازم است به دانشی هم‌سطح مجهز شد که آینده تعلیم‌وتربیت و مسائل پیش‌روی آن را با دیدی گسترده و همه‌جانبه لحاظ کند. ضرورت روشنگری درخصوص نحله ترانسانگرایی و آینده‌نگری و آینده‌پژوهی در دانش تعلیم‌وتربیت از این الزام به‌دست می‌آید. توجه به آینده جهان از اهم مسائل بشر است؛ چه پیش‌بینی ترانسانگرایان و سایر آینده‌پژوهان محقق گردد و چه رویدادهای نیندیشیده‌ای پدیدار شود. این اهمیت به دلیل مداخله مستقیمی است که نگرش نسبت به آینده در وضعیت فعلی بشر دارد. در حوزه تعلیم‌وتربیت نیز طبیعتاً با انواعی از رویکردها و کنش‌های

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

برآمده از آن مواجه هستیم که رسالتی سنگین بر عهده نظریه‌پردازان تعلیم‌وتربیت گذارده است. درعین‌حال که ترانسانگرایان باید پاسخگوی مخاطرات ماهوی تفکر رادیکالی خود باشند، این وظیفه بر عهده اندیشمندان تعلیم‌وتربیت است که نتایج ایده ترانسانگرایی را بر مبانی، اصول و راهکارهای تربیتی مورد سنجش قرار دهند و درخصوص پذیرش، اصلاح یا رد نظریات آنان اعلام نظر نمایند. اندیشمندان تعلیم‌وتربیت باید از منظر تربیتی پاسخ‌گوی رویدادهایی باشند که بر ماهیت، موضوع و روش‌های تربیتی اثر گذارند. نگاه آینده‌پژوهانه به مسائل پیش‌روی تعلیم‌وتربیت فضای گفتمانی مناسبی را جهت تعمیق مباحث، تعیین فرصت‌ها و چالش‌ها، و کاهش آسیب‌ها پدید می‌آورد. ضرورت پرداختن به آینده‌پژوهی در کشورهای در حال توسعه به جهت آسیب‌پذیری‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آنها دوچندان است، و به تعویق انداختن تحقیقاتی با رویکردهای آینده‌پژوهانه عملی غیرمسؤلانه است که در گذر زمان تبعات منفی آن آشکار خواهد شد.

۶. نتیجه‌گیری

ترانسانگرایی به‌عنوان یک جنبش علمی-فناورانه، و حوزه میان‌رشته‌ای از فناوری‌های همگرا تصویری از آینده تکنولوژهای نوین را در برابر ما ترسیم می‌کند که تلفیق متناقضی از اضطراب و امید را در درون انسان پدید می‌آورد؛ این وضعیت درباره تعلیم‌وتربیت به‌دلیل تنیدگی آن با ابعاد وجودی انسان، مضاعف می‌گردد.

ادعای اصلی ترانسانگرایان در ارتباط با تعلیم‌وتربیت این است که اگر در آینده با پیشرفت در تکنولوژی‌های نوین، ارتقای بیولوژیکی و تغییر در سخت‌افزار انسان محقق شود، تعلیم‌وتربیت مرسوم مفهوم خود را از دست می‌دهد و حذف می‌شود. در چنین وضعیتی نه‌تنها تعلیم‌وتربیت بلکه دانش‌های مربوط به تعالی معنوی بشر از درجه اعتبار ساقط خواهند شد. آینده ترسیم‌شده

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

توسط ترانسانگرایان به‌قدری فنی و تحویل‌گرایانه است که بیشتر در معرض نقد قرار می‌گیرد تا تأیید. ترانسانگرایان به نیازهای انسان صرفاً از زاویه فنی می‌نگرند و تعمداً از این مسئله غافل‌اند که تحقق ترانسان در ایدئال‌ترین صورت خود تعالی وجوه مادی حیات انسان است، درحالی‌که معنا، ارزش و عواطف به‌عنوان بن‌مایه تعلیم‌وتربیت قابل تحویل به ابزارها و فنون نیستند. بنابراین دیدگاه آنان از حد یک ادعای تبیین‌نشده فراتر نرفته است. اگر پزشکی، زیست‌شناسی، روان‌شناسی و تعلیم‌وتربیت در غایت فناورانه تحلیل روند، معضل اضمحلال ماهوی دانش‌ها به وجود می‌آید. هرچند دعاوی ترانسانگرایان نیازمند اثبات است اما با فرض اینکه پیش‌بینی آنان قابل دفاع باشد، بایستی به ترسیم‌های سایر آینده‌پژوهان از آینده‌ای که در آن معنویت، اخلاق و فرهنگ بر حیات بشر سیطره خواهد یافت، به موازات دیدگاه آنان توجه نمود.

فارغ از اینکه از چه منظرهایی می‌توان به نقد این جنبش پرداخت، ضرورت مطالعات مربوط به آینده تعلیم‌وتربیت قابل انکار نیست؛ زیرا مداخله تکنولوژی‌های نوین آینده، در تعلیم‌وتربیت به همان اندازه که ممکن است مفید، سازنده و راهگشا باشند، می‌توانند مخرب باشند. بنابراین، اولین نیاز ما در برخورد با این دست از مسائل مواجهه هوشمندانه است. در گام بعدی بازنگری مجدد و تعیین اولویت‌های تربیتی در ربط و نسبت با تکنولوژی‌های نوین امری ضروری به‌نظر می‌رسد. لذا آینده‌نگری و آینده‌پژوهی در حوزه مسائل تعلیم‌وتربیت یک راهکار نسبتاً جامع است. آینده‌نگری و آینده‌پژوهی با ترسیم آینده‌های ممکن و محتمل، فضای مناسبی را برای بحث، گفت‌وگو، نقد و بررسی مسائل پیش‌روی تعلیم‌وتربیت ایجاد می‌کند. ازسوی‌دیگر طرح این مسائل پیش از مواجهه با آنها، فرصت کنش‌گری فعالانه، صحیح و راهبردی که متناسب با زیست فرهنگی جوامع می‌باشد را به وجود می‌آورد. در مقابل بی‌توجهی به این مقوله می‌تواند فرصت‌ها را به تهدید و تغییرات مثبت را به اضمحلال فرهنگی و تربیتی مبدل سازد.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

کتابنامه

۱. تافلر، آلوین. ۱۹۷۰. **شوک آینده**. ترجمه حشمت الله کامرانی ۱۳۷۹. تهران: نشرعلم.

۲. جرج، سوزان. ۲۰۰۶. **دین و تکنولوژی در قرن بیست‌ویکم**. ترجمه علی‌اصغر دارایی ۱۳۹۰. تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.

۳. فایرابند، پل. ۱۹۷۵. **بر ضد روش**. ترجمه مهدی قوام صفری ۱۳۷۵. تهران: فکر روز.

4. Adamczak, Z., Agacinska, J., Bialecka, O., Bogacz, U., Carewicz, K., Chudy, O., Fiebig, K., Fiszgala, O., Frackowiak, B., Frackowiak, J., & others. 2018. "We do not like it: a Likert-type scale survey on the attitudes of a young population towards the transhumanistic theory of education". On_education: **Journal for Research and Debate**. (2).

5. Bishop, J. P. 2010. Transhumanism, metaphysics, and the posthuman god. **Journal of Medicine and Philosophy**. 35(6), pp. 700–720.

6. Bostrom, N. 2005. A history of transhumanist thought. **Journal of Evolution and Technology**. 14(1).

7. Bunge, M. 1998. **Philosophy of science: From explanation to justification (Vol. 2)**. Transaction Publishers.

8. Cohen, E., & Spector, S. 2020. Transhumanism and cosmic travel. **Tourism Recreation Research**. 45(2), pp. 176–184.

9. Cottingham,J., Stoothoff, R., Murduch, D., Kenny,A. 1984-1991. **The philosophical writings of Descartes**. (Vol. 3). Cambridge University Press.

10. Dancák, P. 2017. Homo Perfectus versus Educatio. Filozoficzne refleksje na temat transhumanizmu i edukacji. **Studia Paedagogica Ignatiana**. 20(1), 57. https://doi.org/10.12775/spi.2017.1.003

11. Fillard, J. 2020. **Transhumanism: A Realistic Future?** World Scientific.

12. Gibson, P. F. 2018. From humanities to metahumanities: transhumanism and the future of education. **Compass: Journal of Learning and Teaching**. 11(2).

13. Greely, H. T. 2007. **Remarks on human biological enhancement**. U. Kan. L. Rev., 56, 1139–1157.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]

14. Habermas, J. 2014. **The future of human nature**. John Wiley & Sons.

15. Hansell, G. R. 2011. **H+/-: Transhumanism and its Critics**. Xlibris Corporation.

16. Heil, J. 1998. **Philosophy of mind: A contemporary introduction**. Routledge.

17. Huberman, J. 2020. **Transhumanism: From Ancestors to Avatars**. Cambridge University Press.

18. Irwin, W. 2014. **Avatar and philosophy: Learning to see**. John Wiley & Sons.

19. Klichowski, M. 2015 a. **Transhumanism and the idea of education in the world of cyborgs**. Adam Mickiewicz University Press, 430–438.

20. Klichowski, M. 2015 b. The end of Education, or what do Trans-humanists dream of. **Standard Journal of Educational Research and Essay**. *3*(6). pp. 136–138.

21. Kurzweil, R. 2005. **The singularity is near: When humans transcend biology**. Penguin.

22. Lee, N. 2019. **The Transhumanism Handbook**. Springer.

23. Long, F. 2017. Transhuman education? Sloterdijk's reading of Heidegger's letter on humanism. **Journal of Philosophy of Education**. 51(1), pp. 177–192.

24. More, M., & Vita-More, N. 2013. **The transhumanist reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future**. John Wiley & Sons.

25. Muruganandham, D., Jayapriya, J., Wahid, A. A., & Seyatha, K. 2020. Brain Monitoring Net (Brainternet). **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**, *912*(6), 62006.

26. Peters, T. 2018. Imago Dei, DNA, and the transhuman way. **Theology and Science**. *16*(3), pp. 353–362.

27. Sattler, S., Sauer, C., Mehlkop, G., & Graeff, P. 2013. The rationale for consuming cognitive enhancement drugs in university students and teachers. **PloS One**, *8*(7), e68821.

28. Tirosh-Samuelson, H., & Mossman, K. L. 2012. **Building better humans?: Refocusing the debate on transhumanism**. Peter Lang Frankfurt.

29. Zhang, X., Yao, L., Zhang, S., Kanhere, S., Sheng, M., & Liu, Y. 2018. Internet of Things meets brain--computer interface: A unified deep learning framework for enabling human-thing cognitive interactivity. **IEEE Internet of Things Journal**. 6(2), pp. 2084–2092.

[Downloaded from frh.sccsr.ac.ir on 2026-01-29]