**اولویت ها در حوزه محصولات تقویت شده با هوش مصنوعی**

ظهور و توسعه هوش مصنوعی منجر به خلق بازار و محصولات جدید در بسیاری از حوزه‌ها شده و به همین دلیل هوش مصنوعی، جایگاه بی بدیلی در انقلاب صنعتی چهارم کسب کرده است. در برخی حوزه‌ها مانند پزشکی، وسائل جدیدی در حال ظهور هستند. به عنوان مثال، ترکیب هوش مصنوعی و تصویربرداری منجر به روش‌های تشخیصی جدیدی شده است که بسیاری از آنها مجوز FDA نیز گرفته است. نسل جدید بسیاری از تجهیزات اندازه‌گیری در ابعاد نانومتری نیز به منظور افزایش کارآیی، دقت و کاهش عملیات انسانی مبتنی بر هوش مصنوعی شده است. همچنین در حسگرهای جدید به جای تمرکز بر یک بایومارکر اختصاصی به خصوص آن پارامترهایی که مارکر اختصاصی نداشته یا اندازه گیری آن مارکر با دشواری همراه است، با استفاده از هوش مصنوعی میتوان الگوهای رفتاری حاصل از وجود عامل یا مارکر هدف را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

به همین دلیل توسعه محصولات مبتنی بر هوش مصنوعی حائز اهمیت بوده و در این فراخوان از توسعه محصولات همگرا بین فناوری نانو یا میکرو و هوش مصنوعی با اولویت روشهای یادگیری ماشین و یادگیری عمیق و با جمع آوری داده مناسب جهت توسعه حمایت می‌شود. محورهای دارای اولویت عبارتند از:

* توسعه نسل جدید تجهیزات اندازه گیری مبتنی بر هوش مصنوعی
* توسعه حسگرهای تقویت شده با هوش مصنوعی
* کشف نانو مواد جدید با درنظر گرفتن ملاحظات صنعتی از قبیل افزایش مقیاس جهت استفاده در محصولات حوزه‌های مرتبط با انرژی، آب و محیط زیست و ساختمان