



آینده پژوهی فناوری موسیقی در ایران

- درآمدی بر سیاست‌ها، سازمان‌ها و اقتصاد موسیقی در ایران
- فناوری‌های نوین و آینده موسیقی
- تجارب جهانی در فناوری‌های نوین موسیقی
- شناسایی و تحلیل ذی‌نفعان فناوری‌های نوین در حوزه موسیقی
- بسته سیاستی فناوری‌های نوین موسیقی

فهرست مطالب

مقدمه	۵
وضعیت مصرف موسیقی	۵
گردش مالی موسیقی در کشور	۸
سیاستها و سازمانهای سیاستگذار در حوزه موسیقی کشور	۹
سیاستهای اقتصادی موسیقی کشور	۱۶
موسیقی در نقشه مهندسی فرهنگی کشور	۱۸
هنر و موسیقی در سند نقشه مهندسی کشور	۱۸
تحلیل سند نقشه مهندسی فرهنگی کشور	۲۰
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری	۲۱
مقدمه	۲۳
هوش مصنوعی	۲۳
تولید موسیقی با هوش مصنوعی	۲۳
سیستم‌های پیشنهاد موسیقی مبتنی بر هوش مصنوعی	۲۴
شخصی‌سازی موسیقی با استفاده از هوش مصنوعی	۲۶
شناسایی مالکان محصول	۲۷
دسته‌بندی موسیقی با استفاده از هوش مصنوعی	۲۹
واترمارکینگ موسیقی با استفاده از هوش مصنوعی	۲۹
مدل پلتفرمی نشر موسیقی	۳۰
پلتفرم‌های پخش آنلاین موسیقی	۳۰
فناوری بلاکچین و موسیقی	۳۳
پلتفرم‌های پخش آنلاین موسیقی مبتنی بر بلاکچین	۳۳
شناسایی دارندگان حق نشر و سازندگان موسیقی	۳۴
فناوری کلان‌داده‌ها و موسیقی	۳۵
ارزیابی علایق کاربران بر اساس کلان‌داده	۳۵
واقعیت‌تعمیم یافته در صنعت موسیقی	۳۶

کنسرت مجازی و هنرمندان هولوغرافی.....	۳۷
جمع‌بندی.....	۳۸
مرور تجارب جهانی جهت مواجهه با ورود بلاک‌چین در صنعت موسیقی.....	۵۲
مواجهه بدبینانه برخی کشورها.....	۵۳
تنظیم‌گری با نگاه به فرصت‌ها.....	۵۳
تنظیم‌گری در موضوع اعمال مالیات.....	۵۴
مواجهه با سیاست انتظار و مشاهده توسط بسیاری از کشورها.....	۵۵
مقدمه.....	۸۱
چهارچوب مفهومی و روشی.....	۸۲
شناسایی ذی‌نفع.....	۸۲
اولویت‌دهی ذی‌نفعان.....	۸۶
جانمایی ذی‌نفعان (تعیین ذی‌نفعان کلیدی).....	۸۹
بسته‌سیاستی فناوری‌های نوین و آینده موسیقی.....	۹۱
الف) مسائل بنیادین عرصه فناوری‌های نوین موسیقی.....	۹۱
ب) مسائل اولویت‌دار عرصه فناوری‌های نوین (هوش مصنوعی، بلاکچین، مدل سکویی و...).....	۹۲
منابع.....	۹۵
پیوستها.....	۱۰۱
مصاحبه شماره ۱: گفتگو با آقای ستایشگر(آهنگ ساز، ناشر موسیقی، رئیس هیئت مدیره مجمع صنفی ناشران موسیقی).....	۱۰۱
مصاحبه شماره ۲: گفتگو با آقای معصومی (ناشر موسیقی و فعال اجرای صحنه).....	۱۱۲
مصاحبه شماره ۳: گفتگو با آقای جعفریان (ناشر، تهیه‌کننده، پژوهشگر موسیقی و مسئول کمیته بین المللی سیوهفتمین جشنواره موسیقی فجر).....	۱۲۳
پنل آینده‌پژوهی فناوری‌های نوین موسیقی (حضار: خانمها، اردبیلی و باجلانی و آقایان، مویدی، جعفریان، مالکی، ضیائی‌پور و معاونان دفتر موسیقی).....	۱۴۷

درآمدی بر سیاست‌ها، سازمان‌ها و اقتصاد موسیقی در ایران

مقدمه

اقتصاد خلاق یکی از عرصه‌های نوظهور اقتصادی است که در کشورهای مختلف دنیا حجم قابل توجهی از تولید ناخالص ملی (GDP) را به خود اختصاص می‌دهد. اگرچه ما دقیقاً میزان تأثیر موسیقی در تولید ناخالص ملی را نمی‌دانیم با این حال با توجه به وضعیت مصرف این کالای فرهنگی و موفقیت‌های اقتصادی برخی فعالان این عرصه می‌دانیم به طور بالقوه در صورت آماده شدن شرایط و بسترهای فرهنگی مناسب در کشور این عرصه می‌تواند گردش مالی زیادی را به خود اختصاص داده و در تولید ناخالص ملی سهم قابل توجهی را به خود اختصاص دهد. در این یادداشت سعی بر این است که نظری کلی به موقعیت سیاستی موسیقی کشور افکنده شود.

در این یادداشت سعی شده است علاوه بر بررسی و تحلیل اسناد کتابخانه‌ای بوسیله مصاحبه با مدیران و مشاوران ارشد این حوزه و اخذ اسناد و آمار از آنها بر غنای کار افزوده گردد؛ همچنین از مصاحبه‌ها و اطلاعات خبرگزاری‌های معتبر در این حوزه بهره برده شده است.

وضعیت مصرف موسیقی

برای بررسی این موضوع گزارش کوتاهی از مصرف موسیقی در کشور که توسط پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات منتشر شده ارائه می‌گردد^۱.

براساس پیمایش صورت گرفته نزدیک ۷۲ درصد جمعیت نمونه گفته‌اند که به موسیقی گوش می‌دهند.

تعداد	% کل		
۱۱۲۵۲	۷۲/۱	بلی	گوش دادن به موسیقی
۴۳۱۰	۲۷/۶	خیر	
۱۵۵۶۲	۹۹/۷	جمع	

نزدیک به ۷۰ درصد این جمعیت را نوجوانان و جوانان تشکیل می‌دهند.

تعداد	درصد مطلق	درصد نسبی		
۳۱۶۶	۲۸/۱	۹۱/۹	۱۵-۲۵ سال	سن
۴۶۴۹	۴۱/۳	۸۲/۶	۲۶-۴۰ سال	
۳۰۲۱	۲۶/۸	۵۶/۷	۴۱-۶۴ سال	
۴۱۶	۳/۷	۳۵/۸	بالای ۶۴ سال	

۴۰ درصد از این نمونه بیش از یک ساعت در روز به موسیقی گوش می‌دهند که این مدت برای نزدیک به ۷۷ درصد در خانه است.

^۱ صالحی، سیدعباس. ملکی، حسن و دیگران (۱۳۹۹). پیمایش ملی مصرف کالاهای فرهنگی گزارش کشوری (موج سوم). پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات. صص ۱۳۵-۱۴۵.

نوع خاص	% کل	تعداد		
۲۶/۹	۱۸/۵	۲۸۸۳	تا نیم ساعت	میزان گوش دادن به موسیقی در شبانه روز
۳۳/۰	۲۲/۷	۳۵۴۷	تا یک ساعت	
۲۲/۱	۱۵/۲	۲۳۷۰	تا دو ساعت	
۱۸/۰	۱۲/۴	۱۹۳۶	بیش از دو ساعت	
۱۰۰/۰	۶۸/۸	۱۰۷۳۶	جمع	
۷۶/۹	۵۵/۱	۸۵۹۲	خانه	مکان گوش دادن به موسیقی (اولویت اول)
۱۷/۹	۱۲/۸	۲۰۰۱	راه (پیاده یا سواره)	
۵/۱	۳/۶	۵۶۸	محل کار	
۰/۱	۰/۱	۱۰	دیگر موارد	
۱۰۰/۰	۷۱/۶	۱۱۱۷۱	جمع	
۱/۰	۰/۲	۳۰	خانه	مکان گوش دادن به موسیقی (اولویت دوم)
۷۹/۳	۱۴/۶	۲۲۸۲	راه (پیاده یا سواره)	
۱۹/۳	۳/۵	۵۵۴	محل کار	
۰/۳	۰/۱	۱۰	دیگر موارد	
۱۰۰/۰	۱۸/۴	۲۸۷۶	جمع	

وضعیت اقتصادی نزدیک به ۸۰ درصد این افراد متوسط و بالاتر از آن است.

نوعهای مذهبی	راک و رپ خارجی	پاپ خارجی	کلاسیک خارجی	محل	راک و رپ ایرانی	پاپ ایرانی	سنتی		
۱/۰	۱/۰	۰/۰	۱/۰	۷/۹	۲/۰	۲۷/۷	۵۹/۴	بالا	منزلهت شغلی
۱/۳	۰/۳	۰/۵	۰/۸	۶/۰	۲/۸	۲۷/۲	۶۱/۱	متوسط بالا	
۱/۵	۰/۲	۰/۱	۰/۴	۹/۹	۲/۰	۳۱/۶	۵۹/۲	متوسط	
۱/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۵	۱۰/۷	۲/۸	۳۲/۸	۵۱/۴	متوسط پایین	
۱/۰	۰/۱	۰/۳	۰/۳	۱۴/۹	۲/۶	۲۵/۳	۵۵/۴	نسبتاً پایین	
۳/۲	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۲۲/۶	۳/۲	۹/۷	۶۱/۳	پایین	بایگه اقتصادی
۱/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۷/۷	۱/۶	۳۵/۵	۴۳/۵	پایین	
۳/۴	۰/۰	۰/۲	۰/۲	۱۸/۲	۲/۴	۳۲/۱	۴۳/۵	متوسط پایین	
۲/۶	۰/۱	۰/۱	۰/۴	۱۲/۷	۲/۸	۳۱/۷	۴۹/۵	متوسط	
۱/۵	۰/۲	۰/۲	۰/۷	۹/۹	۲/۷	۳۲/۶	۵۲/۳	متوسط بالا	
۰/۷	۰/۴	۰/۴	۰/۷	۷/۱	۱/۸	۳۳/۹	۵۵/۰	بالا	
۱/۰	۰/۳	۰/۳	۰/۷	۳/۱	۲/۴	۳۳/۴	۵۸/۶	بالای بالا	

بیشترین علاقه به موسیقی در جوانان سبک پاپ است که هرچه سن بالاتر می رود علاقه به موسیقی سنتی افزایش می یابد.

محل	راک و رپ ایرانی	پاپ ایرانی	سنتی		
۴/۴	۸/۸	۵۷/۷	۲۴/۸	۱۵-۲۵ سال	سن
۷/۷	۲/۷	۴۰/۰	۴۷/۱	۲۶-۴۰ سال	
۱۶/۰	۱/۱	۱۵/۱	۶۴/۷	۴۱-۶۴ سال	
۲۲/۹	۰/۷	۶/۳	۶۵/۷	بالتر از ۶۴ سال	
۹/۷	۴/۸	۳۲/۸	۴۹/۶	مرد	جنس
۹/۴	۳/۰	۴۱/۸	۴۲/۵	زن	
۳۶/۱	۰/۲	۴/۵	۵۴/۳	بی‌سواد	تحصیلات
۲۱/۶	۱/۷	۱۹/۷	۵۳/۸	ابتدایی	
۷/۹	۴/۹	۴۱/۶	۴۲/۷	متوسطه	
۴/۳	۳/۵	۴۰/۳	۴۸/۹	عالی	
۳/۸	۰/۰	۱۱/۵	۱۹/۲	خوژی	
۹/۹	۲/۵	۲۹/۴	۵۵/۸	شاغل	
۷/۲	۵/۸	۲۸/۴	۳۴/۵	بیکار	وضع فعالیت
۲/۷	۱۰/۲	۶۰/۸	۲۱/۴	محصل و دانشجو	
۱۲/۳	۲/۱	۳۵/۳	۴۷/۰	خانه‌دار	
۱۷/۱	۰/۹	۹/۶	۶۹/۹	درآمد بدون کار	

نحوه دسترسی به فایل‌های موسیقی در حدود ۵۵ درصد بدون رعایت قانون کپی رایت است.

	اولویت اول			اولویت دوم		
	تعداد	% کل	% خاص	تعداد	% کل	% خاص
خرید از فروشگاه‌های عرضه محصولات فرهنگی	۱۹۵۲	۱۲/۵	۱۷/۶	۱۰۵	۰/۷	۲/۴
خرید از دستفروشی و دیگر فروشگاه‌ها	۸۳۸	۵/۳	۷/۵	۲۴۳	۱/۶	۵/۶
اشتراک با خرید از طریق اینترنت	۲۱۵۷	۱۳/۸	۱۹/۴	۳۵۱	۲/۲	۸/۱
دانلود رایگان از اینترنت	۳۷۶۳	۲۴/۱	۳۳/۹	۱۴۰۱	۹/۰	۳۲/۱
ضبط از رادیو و تلویزیون	۱۲۸۸	۸/۳	۱۱/۶	۵۳۸	۳/۴	۱۲/۳
امانت از دوستان و آشنایان	۱۰۸۶	۷/۰	۹/۸	۱۶۹۹	۱۰/۹	۳۹/۰
دیگر موارد	۳۰	۰/۲	۰/۳	۲۲	۰/۱	۰/۵
جمع	۱۱۱۱۴	۷۱/۲	۱۰۰/۰	۴۳۵۹	۲۷/۹	۱۰۰/۰

دلالت‌های سیاستی وضعیت مصرف برای این پژوهش توجه به چند نکته است:

۱- ضریب نفوذ بالای موسیقی در میان مردم به طور عام و جوانان به طور خاص و لزوم سیاست‌گذاری برای آن.

۲- عدم وجود شاخص‌های سنجش درست مصرف موسیقی (سنجش براساس سه ژانر سنتی، پاپ و راک) عدم توجه به شاخص‌هایی مثل محتوای فاخر چنانکه در سند نقشه مهندسی فرهنگی مورد تأکید قرار گرفته است.

۳- عدم هم‌راستایی وضعیت مصرف موسیقی متناسب با سیاست‌ها کلان فرهنگی کشور.

۴- عدم توزیع مناسب و قانونی کالاها و فرهنگی و سهم کم صنایع خلاق از جمله موسیقی در اقتصاد کشور.

۵- اهتمام به اجرایی کردن قانون کپی‌رایت در حوزه‌های فرهنگی مخصوصاً موسیقی از آن جهت که عمده مصرف‌کنندگان موسیقی از لحاظ درآمدی متوسط به بالا هستند.

گردش مالی موسیقی در کشور

درباره وضعیتی اقتصادی موسیقی اطلاعات دقیقی منتشر نمی‌شود و اغلب براساس تخمین‌ها گردش مالی موسیقی محاسبه می‌گردد.

اطلاعات اخذ شده از دفتر موسیقی پیرامون کنسرت‌ها در سال ۹۷ به صورت زیر است:

تعداد مجوزهای صادر شده برای کنسرت‌ها در تهران در سال ۹۷: ۳۲۲۱ مجوز

تعداد کنسرت‌های برگزار شده در تهران با این تعداد مجوز در سال ۹۷: ۵۸۴۲ کنسرت

حال در صورتی که میانگین بلیط کنسرت را ۷۰ هزار تومان و میانگین تعداد صندلی‌های سالن‌ها را ۶۰۰ صندلی در نظر بگیریم، گردش مالی کنسرت در سال ۹۷ در تهران حدود ۲۴۵ میلیارد تومان است. اگر در بقیه کشور نیز تنها به اندازه تهران کنسرت برگزار شده باشد، حداقل ۵۰۰ میلیارد تومان گردش مالی کنسرت در یک سال است. اما به غیر از گردش مالی ارزش افزوده برگزاری یک کنسرت بسیار بالاست. اگر کل هزینه‌های یک کنسرت را محاسبه کنیم در حدود ۵۰ درصد کل درآمد است. این امر بدان معناست که تقریباً ۵۰ درصد ارزش افزوده برای برگزاری کنسرت در یک شب که البته شامل چند نوبت برگزاری کنسرت است خواهد داشت. این امر نشان می‌دهد چرا سیر برگزاری کنسرت در سال‌های قبل از کرونا با شیب خوبی افزایشی بوده است.

اقتصاد موسیقی تنها به برگزاری اجراهای صحنه‌ای گره نخورده است. در حوزه تولید آلبوم موسیقی وضع متفاوت است. تولید آلبوم موسیقی کاری پر هزینه و سود ناچیز است. یکی از تهیه‌کنندگان درباره تولید یک آلبوم موسیقی در مصاحبه با فرهیختگان می‌گوید: «مرحله اول، انتخاب یک آهنگساز است. اتفاقاً در همین مرحله است که خواننده باید تصمیمش را بگیرد چه کیفیتی از آلبوم را مد نظر دارد. اگر آهنگساز چهره باشد که قیمتش بالاتر می‌رود. ممکن است از او بهتر هم باشند اما او در بورس است. ممکن است این شهرت را به دلیل همکاری با چهره‌های خارج از ایران یا حضور در برنامه‌های تلویزیونی به دست آورده باشد. خواننده برای آهنگساز متوسط نمی‌تواند زیر ۱۰ میلیون تومان هزینه کند. ۱۰ میلیون تا ۳۰ میلیون تومان برای یک قطعه. آهنگساز چهره یا قوی برای هر قطعه با توجه به جایگاه خواننده بین ۳۵ تا ۵۰ میلیون را طلب می‌کند. البته در ماه‌های اخیر عده‌های بیشتری هم شنیده‌ایم. بعد از آن نوبت تنظیم‌کننده است. اینجا هم به نوع کار بستگی دارد. ممکن است کسی باشد که با پنج میلیون تومان هم قطعه‌ای را تنظیم کند، اما تنظیم قطعه‌ای ارکسترال کمتر از ۱۳ میلیون تومان نیست. چهره‌های مطرح تنظیم‌کننده بین ۴۰ تا ۵۰ میلیون تومان

دستمزد می‌گیرند که این اعداد هم با توجه به سابقه یا توانایی خواننده کم و زیاد می‌شود. خواننده برای میکس و مسترینگ هم باید هزینه‌ای پرداخت کند که نسبت به دستمزد آهنگساز و تنظیم‌کننده به مراتب پایین‌تر است و شاید با یک میلیون تومان هم بشود سر و ته قضیه را هم آورد».

در نهایت می‌توان گفت تولید آلبوم موسیقی در حدود ۶۰۰ تا ۱ میلیارد و ۶۰۰ هزینه دارد. حال چرا یک تهیه‌کننده چنین هزینه‌ای را تقبل می‌کند؟ در اصل تهیه‌کننده تولید یک آلبوم را سرمایه‌گذاری می‌داند. تولید آلبوم سبب می‌گردد خواننده مخاطبان خود را پیدا کند و از مخاطبان برای شرکت در کنسرت استفاده کند و سود اصلی خود را با برگزاری کنسرت‌های بیشتر به دست آورد. عدم تولید آلبوم سبب می‌شود چهره‌های جدید وارد عرصه نشده و کسی آنها را نشناسد و ریسک شرکت در کنسرت افراد ناشناس بالا می‌رود. اتفاقی که در سینما رخ می‌دهد. البته در صورتی که قانون کپی رایت به درستی اجرا می‌شد شاید آلبوم موسیقی وضعیت بهتری داشت.

در سال ۹۷ تعداد ۵۴۸ آلبوم موسیقی تولید شده است که اگر میانگین تولید هر آلبوم را یک میلیارد تومان در نظر بگیریم این امر به آن معناست که ۵۴۸ میلیارد تومان برای تولید آلبوم موسیقی در سال ۹۷ هزینه شده است. همچنین اگر هزینه تولید هر تک آهنگ را ۱۰۰ میلیون در نظر بگیریم برای تولید ۲۴۶۰ تک آهنگ ۲۴۶ میلیارد تومان هزینه شده است.

سیاست‌ها و سازمان‌های سیاست‌گذار در حوزه موسیقی کشور

عالی‌ترین نهاد سیاست‌گذار در حوزه موسیقی شورای عالی انقلاب فرهنگی است. در گفتگویی که با سید امین مویدی مشاور برنامه ریزی و نظارت راهبردی وزارت فرهنگ و ارشاد داشتیم ایشان اذعان کردند که به دلیل حساسیت حوزه موسیقی شورای عالی انقلاب فرهنگی ورود جدی به حوزه موسیقی نداشته است و سند موسیقی که قرار بوده است توسط این نهاد نوشته شود هنوز به سرانجام نرسیده است. کمیسیون هنر و معماری چندین بار این سند را آماده کرده است؛ اما تاکنون این سند به تصویب شورا نرسیده است.

تدوین سند ملی موسیقی جزو تکالیفی است که در ستاد نقشه مهندسی فرهنگی کشور ذیل سیاست‌های راهبردی و کلان بر عهده وزارت ارشاد گذاشته شده است. کشور در حوزه موسیقی با کمبود اسناد بالادستی مواجه است و این سند می‌تواند به کمک صاحب نظران حوزه موسیقی، در ارتباط با موسیقی نوشته شود و به تصویب شورای انقلاب فرهنگی برسد و در ستاد نقشه مهندسی فرهنگی کشور به عنوان یک سند بالادستی برای حوزه موسیقی ثبت شود. ماده واحده «فرآیند و مرجع تدوین سند ملی موسیقی» که طبق جلسه ۵ مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۲۴ ستاد هماهنگی نقشه مهندسی فرهنگی کشور به امضای اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهور و رئیس ستاد هماهنگی نقشه مهندسی فرهنگی کشور رسیده است، به شرح ذیل است:

«وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی موظف است با همکاری دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران، سازمان تبلیغات اسلامی و سایر نهادها و دستگاه‌های مرتبط به طریق مقتضی و در راستای اجرای راهبرد ملی ۴ ذیل راهبرد کلان ۹ نقشه مهندسی فرهنگی کشور و با توجه به

مفاد بند ۲ شق (الف) ماده واحده وظایف و ترکیب اعضای ستاد هماهنگی نقشه مهندسی فرهنگی کشور (مصوب جلسه ۷۴۸ مورخ ۲۷/۰۳/۱۳۹۳) سند ملی موسیقی را با رعایت چارچوب تدوین اسناد ملی حوزه فرهنگ تدوین کند.» (خبرگزاری پانا).

مدیرکل دفتر موسیقی وزارت کشور در گفتگو با رادیو اعلام کرده است که در این سند نقش دولت در نسبت با موسیقی حمایتی دیده شده است. بنابراین انتظار می‌رود رویکرد سیاستی دولت به امر موسیقی **حمایت** باشد؛ اما با مصاحبه‌ای که با کارشناس (خانم صابریان) دفتر موسیقی و مجموعه فعالیت‌های دیده می‌شود سیاست اصلی دفتر نظارت و سیاست فرعی حمایت است. در شرح وظایف دفتر موسیقی سیاست‌های دفتر موسیقی شامل هدایت، حمایت و نظارت می‌باشد با اینکه داده‌ها و مصاحبه‌های موجود نشان می‌دهد تمرکز بر نظارت است و حمایت و هدایت از وظایف فرعی دفتر است (سند مستندسازی و بهبود فرآیندها، ص ۱۱).

در امر موسیقی به غیر از دفتر موسیقی نهادهای دیگری نیز فعالیت می‌کنند حوزه فعالیت این نهادها در شکل زیر آمده است. این نهادها به عنوان ذی‌نفعان و یا بازیگران اصلی حوزه موسیقی هستند که حوزه تأثیرگذاری آنها در شکل زیر روشن است. مجید ملکان و کاظم موذن با تعریف انحاء سیاستگذاری مدلی برای ارتباط میان این نهادها ارائه کرده است (سیاستگذاری موسیقی در جمهوری اسلامی ایران، ص ۶۲).





البته آنچه روشن است نهاد اصلی تصمیم‌گیر در سیاست‌های کلان شورای عالی انقلاب فرهنگی و بعد از آن دفتر موسیقی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، حوزه هنری و صدا و سیما قرار دارد که در میان این سه نیز دفتر موسیقی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی از آنجا که با مستقیماً با صنف موسیقی ارتباط دارد و بیشترین تحولات موسیقی ذیل این دفتر رقم می‌خورد نسبت به دو نهاد دیگر از اهمیت بیشتری برخوردار است. می‌توان گفت که دفتر موسیقی وزارت فرهنگ و ارشاد مرجع اصلی موسیقی عامه در کشور است.



آمارهای زیر در تعامل با دفتر موسیقی معاونت موسیقی از ایشان اخذ شده است (آقای مقیمی). این آمارها خود گویای سیاست اصلی وزارت فرهنگ و ارشاد در ارتباط با موسیقی است. سیاست اصلی وزارت فرهنگ و ارشاد نظارت است. جدول زیر (جدول ۱) مجموعه مجوزهای صادره توسط دفتر موسیقی وزارت فرهنگ و ارشاد از سال ۹۰ الی ۹۸ را نشان می‌دهد. (* آمار استان‌ها در جدول زیر نیامده است)

ردیف	سال	اجرای صحنه ای موسیقی	دفعات اجرای صحنه ای موسیقی	آلبوم موسیقی	آلبوم تصویری موسیقی	تک آهنگ	شعر	گروه های اعزامی به خارج از کشور	اجرای گروه های خارجی در ایران	نماهنگ	کتاب گويا	سودجویی		جشنواره ها
												صدابرداری	تاسیس و تمدید	
و	آثار صوتی و													
۱۲	۹۰	۵۰۵	۸۶۸	۱۱۶	۹۱	---	۸۶۶	۱	---	۳۱	---	۲	۵۰	۶
۱۳	۹۱	۵۳۰	۹۰۶	۳۷۸	۲۰	---	۵۹۹	۵	---	۳۲	۳۶	۱۴	۱۰۹	۳
۱۳	۹۲	۹۲۴	۱۶۳	۵۱۹	۳۸	---	۸۰۲	---	---	۴۴	۶۱	۱۷	۹۶	۴
۱۳	۹۳	۱۶۳۷	۳۶۵	۴۲۵	۳۵	۹	۹۸۷	۱۵	۲۴	۵۸	۵۳	۸۳	۲۹۵	۵
۱۳	۹۴	۱۸۷۸	۳۸۷	۷۴۷	۳۲	۹۹	۱۱۱	۳	۳۰	۱۸۱	۸۱	۳۵	۱۵۶	۹
۱۳	۹۵	۲۳۲۱	۵۲۷	۴۸۵	۲۳	۳۷۱	۱۳۱	۱۴	۲۷	۱۳۳	۱۱۷	۳۱	۱۲۷	۱۱
۱۳	۹۶	۲۴۹۹	۵۴۴	۵۴۵	۳۰	۱۲۶	۱۶۹	۲۵	۵۱	۲۷۰	۱۹۱	۳۰	۹۵	۱۴
۱۳	۹۷	۳۲۲۱	۵۸۴	۵۴۸	۲۰	۲۴۶	۱۹۶	۱۸	۵۵	۳۲۴	۷۳	۱۴۱		۱۸
۱۳	۹۸	۱۶۳۱*	۱۱۲	۳۵۷	۶	۳۰۷	۲۳۶	۲۲	۴۰	۲۵۹	۷۰	۱۰۲		۱۸

جدول ۱: مجوزهای صادر شده توسط دفتر موسیقی از سال ۹۰ الی ۹۸

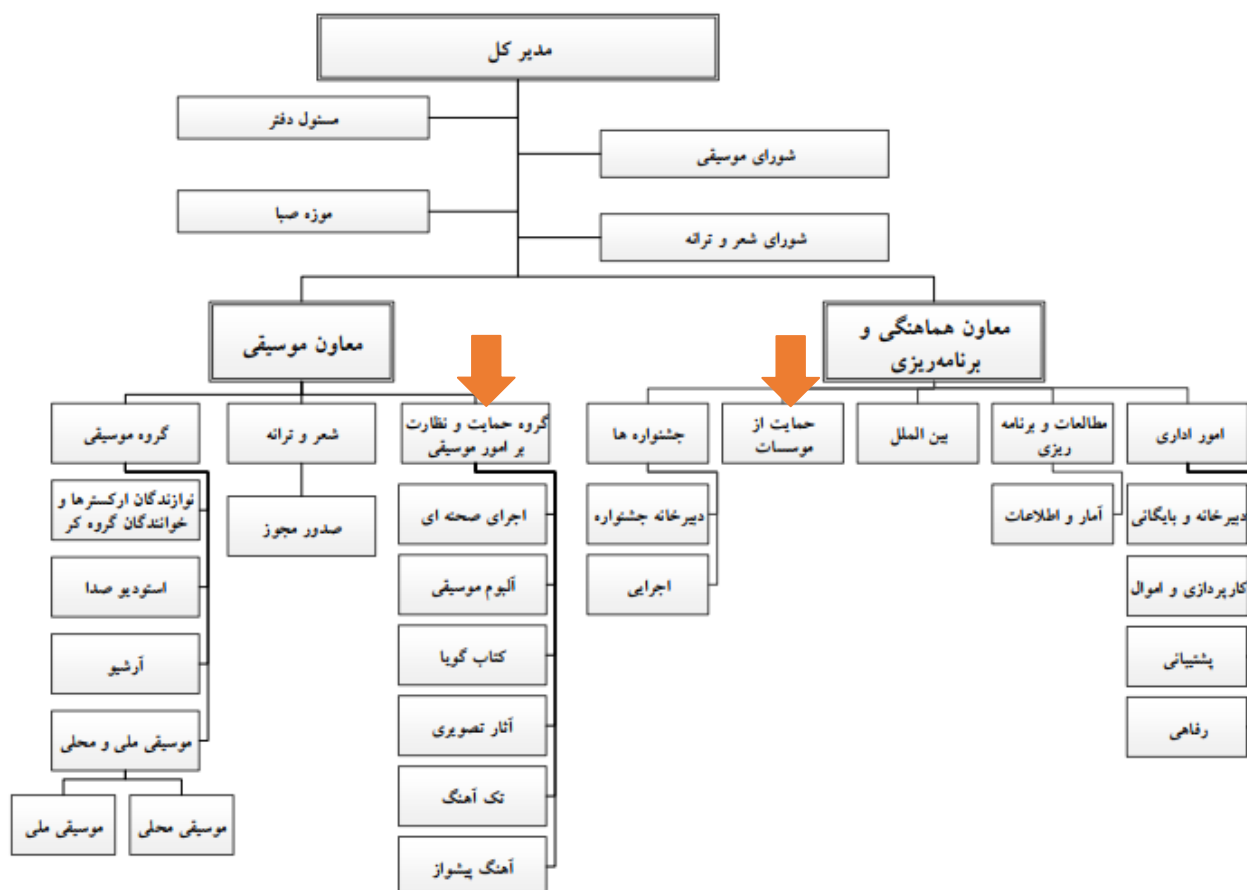
اداره کل و واحد تخصصی	فرآیند کلی	فرآیند تخصصی
دفتر موسیقی	صدور مجوز	<ul style="list-style-type: none"> - مجوز تولید، انتشار و اجرای آثار موسیقایی ○ مجوز آثار صوتی ○ آلبوم صوتی ○ آثار صوتی / تک قطعه ○ مجوز اجرای صحنه‌ای ○ کتاب گویا ○ آثار تصویری موسیقایی
	صدور انواع گواهینامه و نمودار ۱: روند افزایش صدور مجوز کنسرت	<ul style="list-style-type: none"> - معرفی نامه جهت اخذ مجوز فیلم برداری - اسامی، سوابق، تحصیلات (تعداد اعضا، آدرس و ثبت
		<ul style="list-style-type: none"> شرکت‌ها - صدور معرفی نامه جهت ترخیص ادوات و آلات موسیقی از گمرک - حمایت از مؤسسات، اصناف و هنرمندان بر اساس ضوابط و آیین‌نامه‌ها - حمایت از هنرمندان جهت اعزام به خارج از کشور - تأییدیه شعر و کلام آثار صوتی - بررسی موسیقی با کلام فیلم‌های سینمایی - تأییدیه آهنگ‌های پیشواز در سامانه سرآمد

اخذ اسناد راهبردی از دفتر موسیقی و مطالعه فرآیندهای آن نشان می‌دهد که سیاست‌های این دفتر بر صدور مجوز و نظارت متمرکز است و برای سیاست حمایت فرآیند مشخصی تعریف نشده است. فرآیندهای کلی دفتر موسیقی در جدول زیر آمده است (سند پیاده‌سازی و استقرار فرآیندهای معاونت هنری در وضعیت مطلوب).

اگرچه در فرآیندهای کلی فرآیند حمایت از مؤسسات، اصناف و هنرمندان آمده است؛ اما در ریز فرآیندهای دفتر موسیقی فرآیند حمایت و ضوابط و آیین‌نامه‌ها ذکر نشده است با اینکه برای همه فرآیندهای نظارتی فرآیندها و ضوابط به دقت مذکور است (همان).

ردیف	عنوان	ورودی	خروجی	مالک	شاخص اندازه گیری	دوره اندازه گیری	وضعیت فعلی	وضعیت مطلوب
۱	فرآیند بررسی و صدور تأییدیه شعر و ترانه	اطلاعات درخواست، شعر، ترانه و کلام و رضایت نامه سراینده	اطلاعات درخواست، شعر، ترانه و کلام و رضایت نامه سراینده	تأییدیه شعر، ترانه کلام	تعداد متقاضی-تعداد درخواست-نتایج بررسی (اصلاح/مردود/تایید)	سه ماهه		
۲	فرآیند صدور مجوز تولید و انتشار تک آهنگ و آلبوم	اطلاعات درخواست، آثار، قطعات و تعهدنامه و طرح جلد	مجوز تولید و انتشار اثر	واحد صدور مجوز آثار صوتی (آلبوم و تک آهنگ)	تعداد متقاضی-تعداد درخواست-تعداد مجوز صادره-تعداد مجوز صادر نشده	سه ماهه		
۳	فرآیند صدور گواهی فعالیت گروه	اطلاعات گروه، درخواست، آثار، قطعات	تأییدیه گروه	واحد صدور مجوز اجرای صحنه ای	تعداد گروه-تعداد درخواست-تعداد تأییدیه صادره-تعداد تأییدیه صادر نشده	سه ماهه		
۴	فرآیند صدور گواهی فعالیت سالن	اطلاعات سالن و تأییدیه آتش نشانی و اماکن	تأییدیه سالن	واحد صدور مجوز اجرای صحنه ای	تعداد سالن-تعداد درخواست-تعداد تأییدیه صادره-تعداد تأییدیه صادر نشده	سه ماهه		
۵	فرآیند صدور مجوز اجرای صحنه ای	اطلاعات گروه، درخواست، آثار، تعهدنامه و تبلیغات	مجوز اجرای صحنه ای	واحد صدور مجوز اجرای صحنه ای	تعداد متقاضی-تعداد درخواست-تعداد مجوز صادره-تعداد مجوز صادر نشده	سه ماهه		
۶	فرآیند تأییدیه الحاق موضوع فعالیت اجرای صحنه ای	اطلاعات متقاضی، سوابق	تأییدیه الحاق موضوع فعالیت اجرای صحنه ای	واحد مؤسسات و شرکتها	تعداد متقاضی-تعداد درخواست-تعداد تأییدیه صادره-تعداد تأییدیه صادر نشده	سه ماهه		
۷	فرآیند صدور مجوز آثار تصویری موسیقایی	اطلاعات متقاضی	تأییدیه الحاق موضوع فعالیت اجرای صحنه ای	واحد مؤسسات و شرکتها	تعداد متقاضی-تعداد درخواست-تعداد تأییدیه صادره-تعداد تأییدیه صادر نشده	سه ماهه		

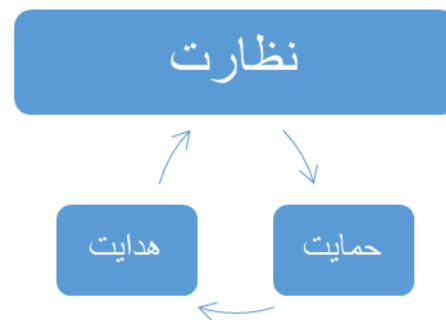
در ساختار فعلی دفتر موسیقی نیز دو اداره با عنوانین حمایتی ذیل دو معاونت تعریف شده است؛ گروه حمایت و نظارت بر امور موسیقی ذیل معاونت موسیقی و اداره حمایت از موسسات ذیل معاونت هماهنگی و برنامه‌ریزی. ساختار فعلی دفتر در زیر گویای این مطلب است (سند مطالعات مستندسازی و بهبود فرآیندها،



نمودار (۴) - ساختار سازمانی فعلی دفتر موسیقی

ص ۱۰).

خلاصه اینکه بنابراین بیان شد با اینکه دفتر مدعی وجود سه سیاست حمایت، هدایت و نظارت است آنچه براساس مستندات درک می‌شود آن است که سیاست اصلی و اساسی دفتر نظارت است و این نظارت بوسیله صدور مجوزها انجام می‌گیرد و سیاست حمایت با اینکه دارای ساختار سازمانی هم هست دارای فرآیند مشخصی نیست. به نظر می‌رسد سیاست‌های حمایتی بیشتر به صورت اعطای وام از صندوق و برگزاری جشنواره‌ها تعریف شده باشد.



سیاست‌های اقتصادی موسیقی کشور

برای فهم سیاست‌های اقتصادی موسیقی باید در ابتدا دید که هزینه بودجه کشور در این زمینه چگونه است. برای این منظور ابتدا بودجه دولت که به وزارت فرهنگ و ارشاد اختصاص یافته را بررسی می‌کنیم. براساس

عنوان دستگاه	بودجه مصوب سال ۱۳۹۷	بودجه پیشنهادی سال ۱۳۹۸
سازمان اسناد و کتابخانه ملی	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۲۷۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی	۱,۴۹۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۷۳,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰
وزارت ارشاد	۱۲,۹۴۵,۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۴,۱۵۶,۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰
وزارت ورزش	۶,۳۶۰,۲۶۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۱,۶۶۵,۶۵۸,۰۰۰,۰۰۰
سازمان تبلیغات اسلامی	۴,۶۶۱,۹۰۵,۰۰۰,۰۰۰	۳,۴۵۸,۲۸۰,۰۰۰,۰۰۰
مرکز خدمات حوزه علمیه قم	۸,۹۶۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۴۱۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
صدا و سیما	۱۷,۵۱۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۹,۸۸۵,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی	۳,۲۹۳,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۲۰۰,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰
جامعه المصطفی	۳,۰۳۵,۴۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۱۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
سازمان میراث فرهنگی و گردشگری	۳,۹۲۰,۰۷۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۱,۱۰۳,۷۲۰,۰۰۰,۰۰۰
موسسه نشر آثار امام(ره)	۲۶۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۶۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی	۷۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰
فرهنگستان زبان و ادب فارسی	۲۱۴,۵۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۷۶,۵۱۹,۰۰۰,۰۰۰
فرهنگستان هنر	۱۴۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۲,۴۹۹,۰۰۰,۰۰۰
پژوهشکده هنر	۱۸,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۳,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی	۶۰۲,۷۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۷۴۹,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰
جمع کل	۶۴,۵۳۷,۶۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۷۹,۱۶۳,۹۸۶,۰۰۰,۰۰۰

*ارقام به میلیون ریال

جدول بودجه نهادهای فرهنگی بودجه وزارت فرهنگ و ارشاد در سال ۹۷ و ۹۸ به ترتیب در حدود ۱۳ و ۱۴ هزار میلیارد ریال است که در حدود ۲۰ درصد بودجه عمومی را به خود اختصاص می‌دهد. علاوه بر بودجه‌ای که برای فرآیندهای جاری وزارت فرهنگ و ارشاد اختصاص یافته است برخی از بودجه‌ها به صورت برنامه‌ای و برای حمایت از سیاست‌های خاصی دیده شده است. با توجه سند مختصات بودجه ۹۸ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در معاونت هنری وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی بودجه حمایت و صیانت از موسیقی ملی نسبت به سال قبل ۱,۳ درصد افزایش یافته است (سند مختصات بودجه ۹۸، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی). این سنخ حمایت در معاونت امور هنری قرار دارد با این حال سیاست‌ها حمایتی به شکل دیگری نیز در نظر گرفته شده است.

حوزه	برنامه	قانون بودجه سال ۱۳۹۷	لایحه بودجه سال ۱۳۹۸	درصد تغییرات	میزان تغییرات
معاونت هنری	حمایت از توسعه و الگوسازی مد و لباس اسلامی - ایرانی	۷۵,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۰	۰
	حمایت و صیانت از موسیقی ملی	۴۹۰,۰۰۰	۴۹۶,۵۰۰	۱/۳۳	۶۵۰۰
	حمایت و گسترش هنرهای تجسمی	۳۵۰,۰۰۰	۳۴۶,۰۰۰	-۱/۱۴	-۴,۰۰۰
	حمایت و گسترش هنرهای نمایشی	۷۸۲,۰۰۰	۷۸۲,۰۰۰	۰	۰
	آموزش دوره دوم متوسطه فنی و حرفه ای	۵۷,۰۰۰	۶۰,۰۰۰	۵/۲۶	۳,۰۰۰
	جمع	۱,۷۵۴,۰۰۰	۱,۷۵۹,۵۰۰	-۰/۳۱	۵,۵۰۰

بخش دیگری از حمایت‌هایی که ذیل معاونت امور هنری تعریف نشده است در جدول زیر آمده است. این حمایت‌ها شامل صندوق اعتباری هنر، حمایت از ارکسترهای ملی و سمفونیک، کمک به موزه موسیقی و خانه موسیقی و هنرستان‌های هنر است (سند مختصات بودجه ۹۸ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی).

حوزه	قانون بودجه سال ۱۳۹۷	لایحه بودجه سال ۱۳۹۸	درصد تغییرات	میزان تغییرات
صندوق اعتباری هنر	۷۸۵,۰۰۰	۷۵۰,۰۰۰	-۴/۴۶	-۳۵,۰۰۰
موسسه پیشکوتان	۸۵,۰۰۰	۸۵,۰۰۰	۰	۰
بنیاد رودکی	۱۲۰,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰	۳۳/۳۳	۴۰,۰۰۰
بنیاد بازی های رایانه ای	۱۱۸,۰۰۰	۱۳۳,۰۰۰	۱۲/۷۱	۱۵,۰۰۰
بررسی کتاب در سراسر کشور	۳۵,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۱۴/۲۹	۵,۰۰۰
حمایت از بنیاد فرهنگ، هنر و ادب آذربایجان و فعالیت های فرهنگی هنری مصوب تبریز پایتخت گردشگری کشورهای اسلامی در سال ۲۰۱۸	۲۰,۰۰۰	۰	-۱۰۰	-۲۰,۰۰۰
حمایت از ارکسترهای ملی و سمفونیک	۱۲۵,۰۰۰	۱۲۵,۰۰۰	۰	۰
کمک به موزه موسیقی و خانه موسیقی	۲۲,۰۰۰	۲۵,۰۰۰	۱۳/۶۴	۳,۰۰۰
فعالیت های موزه هنر های معاصر	۲۷,۰۰۰	۳۰,۰۰۰	۱۱/۱۱	۳,۰۰۰
حمایت از تولید، نمونه سازی و اجرای برنامه های تئاتر، نمایش های صحنه ای، سستی و آئینی	۴۵۰,۰۰۰	۴۵۰,۰۰۰	۰	۰
هنرستان های هنری	۵۷,۰۰۰	۶۰,۰۰۰	۵/۳۶	۳,۰۰۰

بنابراین می‌توان گفت سیاست‌های اقتصادی دولت به چند بخش سوق داده شده است.

(۱) حمایت از موسیقی ملی ذیل معاونت امور هنری

(۲) صندوق اعتباری هنر

(۳) حمایت از ارکسترهای ملی و سمفونیک

(۴) حمایت از موزه موسیقی

(۵) حمایت از خانه موسیقی

(۶) حمایت از هنرستان‌های هنری

بنابراین این حمایت‌ها به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند:

(۱) حمایت از هنرمندان، نهادهای صنفی، مردمی و غیر دولتی فعال در عرصه هنر خلاق (موسیقی) (سیاست-های ۲، ۴ و ۵)

(۲) حمایت از ترویج و تعلیم موسیقی ملی جهت حفظ فرهنگ ملی (۱، ۳ و ۶)

موسیقی در نقشه مهندسی فرهنگی کشور

سیاستگذاری فرهنگی در کشور راه پر پیچ و خمی را پیموده است و با فرمان رهبری مبتنی بر طراحی نقشه مهندسی فرهنگی کشور و تصویب این سند در شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان بالاترین مرجع تصمیم‌گیری در حوزه فرهنگ کشور، تمام فعالیت‌های فرهنگی در کشور باید خود را با این سند هماهنگ کنند. بنابراین در این بخش تصمیم دارم جایگاه موسیقی را در این سند بررسی کنم.

هنر و موسیقی در سند نقشه مهندسی کشور

در سند چشم‌انداز فرهنگی کشور چنین مطرح شده است:

با توکل به خداوند متعال و اعتصام به قرآن و عترت و در پرتو اسلام ناب محمدی(ع) و با عزم و مجاهدت ملی در راستای برپایی تمدن نوین اسلامی و زمینه‌سازی ظهور و نیل به جامعه مهدوی(ع) در افق ۱۴۰۴؛ ایران کشوری است با هویت اسلامی، ایرانی و انقلابی و پویای طریق جامعه مهدوی(ع) پیشتاز در اخلاق و رفتار حسنه، دارای جایگاه نخست در عرصه‌های فرهنگ و هنر، تعلیم و تربیت، علم و فناوری و اطلاعات، ارتباطات و رسانه در سطح منطقه و جهان اسلام، الهام‌بخش امت اسلامی و مستضعفان با تعامل فرهنگی مؤثر و سازنده در سطح جهانی و دست‌یافته به نظام فراگیر، کارآمد و منسجم فرهنگی هدایتگر تمامی شئون و نظامات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جامعه (۳۴).

ویژگی سوم این چشم‌انداز چنین معرفی شده است:

دارای جایگاه نخست در عرصه هنر؛ مبتنی بر حکمت اسلامی، تحکیم بخش ایمان و احیاگر فطرت بشر و عدالت، مردمی، مروج اخلاق و متعهد به ارزش‌های انقلاب اسلامی و گسترش بخش هنرهای سنتی ارزشمند (۳۵).

در هدف کلان ۹ سند آمده است:

دستیابی به هنر متعهد به ارزش‌های اسلامی، انقلابی، معرفت‌افزا، بصیرت‌بخش و استکبارستیز (۳۹).

در اولویت‌های فرهنگی کشور در اولویت ۵ و ۱۰ آمده است:

ساماندهی سینما، تئاتر، موسیقی و هنرهای سنتی و محصولات چندرسانه‌ای و تربیت هنرمندان متعهد.

توسعه صنایع و محصولات فرهنگی، هنری و چندرسانه‌ای (۴۳).

در راهبردهای کلان سند ذیل راهبرد کلان ۹ آمده است:

تبیین، ترویج و نهادینه‌سازی هنر متعهد، تعالی‌بخش، شوق‌آفرین و استکبارستیز و تعمیق درک زیباشناسانه عمومی و بهره‌گیری از ظرفیت هنر در تحکیم فرهنگ اسلامی- ایرانی و گفت‌وگو با انقلاب اسلامی مبتنی بر بیانات امام خمینی (ره) و مقام معظم رهبری.

راهبردهای ملی که ذیل این راهبرد کلان مرتبط با هنر و موسیقی در سند بیان شده است:

تبیین و ترویج فلسفه و حکمت، اخلاق و فقه هنر از منظر اسلامی و حمایت از نظریه‌پردازی، تولید دانش و ادبیات در عرصه‌های مختلف هنر اسلامی- ایرانی به‌ویژه در عرصه هنرهای نمایشی و موسیقی.

توسعه و حمایت از آفرینش آثار و محصولات فرهنگی و صنایع هنری بومی و ملی برای تبیین و ترویج ارزشهای اسلامی- ایرانی و دفاع مقدس و مقابله با محصولات فرهنگی و هنری معارض با ارزشهای اخلاقی و انسانی.

ایجاد تحول در نگاه اجتماعی به هنر و هنرمند و ظرفیت‌سازی برای گسترش خلاقیت هنری در همه عرصه‌ها.

ساماندهی وضعیت موسیقی کشور و تدوین سند ملی موسیقی بر اساس موازین اسلامی.

احیاء، تقویت و ترویج استفاده از هنرهای سنتی و محصولات آن در عرصه‌های مختلف زندگی.

معرفی و عرضه ارزش‌ها و اندیشه‌های انقلاب اسلامی در قالب هنر.

اقدامات ملی ذیل این راهبردها در ارتباط با هنر و موسیقی:

تدوین و اجرای سند موسیقی کشور با تأکید بر ارتقاء سطح فرهنگی، هنری و علمی فعالیت‌های جامعه موسیقایی کشور و معرفی موسیقی فاخر ایرانی در سطح بین‌المللی و ساماندهی و بهینه‌سازی روند تعاملات بین‌المللی در عرصه موسیقی مبتنی بر موازین شرعی.

مقابله قانونی و نظام‌مند با آثار موسیقایی مبتذل و غیرقانونی و عناصر و گروه‌های فعال در این عرصه.

تحلیل سند نقشه مهندسی فرهنگی کشور

تحلیل این سند به ما خاطر نشان می‌کند که در عرصه هنر به طور عام و موسیقی به طور خاص هزار راه نرفته داریم. با توجه به وضعیت فعلی در عرصه هنر و موسیقی که با توجه به اطلاعات موجود و تحلیل‌های بیان شده آمده است نشان می‌دهد از دو اقدام مهم در عرصه هنر و موسیقی هیچکدام انجام نشده است.

سال‌هاست سند موسیقی کشور در حال تدوین است اما هنوز نتوانسته وفاقی میان همه ذی‌نفعان این عرصه ایجاد کند بنابراین هنوز به تصویب نهایی شورای عالی انقلاب فرهنگی نرسیده است. عدم وجود این سند به معنای هرج و مرج در عرصه سیاست‌گذاری موسیقی کشور است. برخی از تحلیل‌گران^۱ با تحلیل اشتباه راه چاره را در ایجاد دادگاه‌های اداری دانسته‌اند که به نظر می‌رسد تا سند و قوانین این حوزه به تصویب نرسد کاری از دادگاه‌های اداری برای رفع اختلاف بر نخواهد آمد.

تحلیل وضعیت موسیقی کشور نشان می‌دهد در دو عرصه مهم دچار چالش جدی هستیم؛ یکی فرم و دیگری محتوا و نیاز است بخشی از این موضوع را سند موسیقی و بخشی را قانون روشن کند. در عرصه فرم به معنای ملودی و آهنگ دقیقاً مشخص نیست که چه فرمی مصداق موسیقی مبتذل هست و چه فرمی مصداق آن نیست. در میان اهالی موسیقی معروف است که «نباید خیلی شش و هشت باشد و گرنه مجوز نمی‌گیرد» این نوع مواجهه، اخذ مجوز بابت موسیقی و ملودی را کاملاً شخصی و بدون شاخص کرده است که باید بازنگری صورت گیرد و با شاخص‌های روشن ملودی مبتذل از غیر آن مجزا شود.

در اخذ مجوز بیان می‌شود که مثلاً ژانر رپ یا هیپ‌هاپ مجوز نخواهد گرفت. این امر باز ناشی از نبود ملاک دقیق است؛ یا بایستی فهرستی از انواع ژانرها را استخراج کرد و بر اساس ژانر مجوز داد و یا بر اساس فرم و محتوا؛ این که به یک ژانر بدون هیچ دلیل علمی، فقهی و عرفی مجوز داده نشود محل تأمل است. بعضاً دیده شده است برخی از موسیقی‌ها با ژانر رپ از رسانه ملی پخش شده است.

محتوای فاخر نیز همچون فرم باید ملاکی داشته باشد. وقتی قرار است از یک طرف نسبت به موسیقی با محتوای فاخر حمایت و از طرف دیگر موسیقی با محتوای مبتذل طرد و تنبیه صورت بگیرد باید کاملاً روشن باشد شاخص‌های موسیقی فاخر و مبتذل از حیث فرم و محتوا چیست.

^۱ آگاه، وحید (۱۳۹۷). تحلیل نظام صدور مجوز اجراهای صحنه‌ای موسیقی و نظارت بر آن در ایران. پژوهش حقوق عمومی. ۱۳۷-۱۶۰، ۲۰ (۵۹).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در کشور مراجع متعدد سیاستگذاری وجود دارد با اینکه مرجع اصلی و قانونی برای این کار شورای عالی انقلاب فرهنگی است اما تاکنون بعد از سال‌ها رفت و برگشت هنوز سند موسیقی کشور آماده نشده و ذی‌نفعان این حوزه و سیاستگذار اصلی به اجماعی همه‌جانبه دست نیافتند. هم‌اکنون چند مرجع سیاست‌گذاری داریم که مهمترین آنها وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است از آن جهت که با بدنه موسیقی و مخاطب بیشتری در تماس است. موسیقی در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ذیل معاونت امور هنری تعریف شده است و سیاست‌های اصلی دولت و وزارت فرهنگ و ارشاد تماماً ذیل دفتر موسیقی معاونت امور هنری تعریف می‌شود. سیاست‌های اصلی موسیقایی دفتر موسیقی سه مورد عنوان شده است؛ هدایت، حمایت و نظارت بر عرصه موسیقی که از این سه سیاست بیان شده تنها سیاست اصلی فرآیندهای کامل و منظمی داشته و به پیش می‌رود. سیاست هدایت عملاً مفقود است و سیاست حمایت با اینکه وجود دارد ساز و کار مشخصی برای آن تعریف نشده است.

در سیاست‌های اقتصادی عرصه موسیقی علاوه بر سیاست‌های نظارتی که فرآیندی هستند، سیاست‌های برنامه‌ای بر حمایت متمرکز هستند که این سیاست‌ها خود به دو بخش تقسیم می‌شوند؛ حمایت از هنرمندان، نهادهای صنفی، مردمی و غیر دولتی فعال در عرصه هنر خلاق (موسیقی) و حمایت از ترویج و تعلیم موسیقی ملی جهت حفظ فرهنگ ملی. مسائل اصلی سیاست‌گذاری موسیقی کشور:

- ۱- عدم تدوین سند موسیقی و شاخص‌های محتوایی و فرمی برای سنجش موسیقی فاخر متناسب با فرهنگ اسلامی - ایرانی و مقابله با موسیقی مبتذل و غیر اخلاقی.
- ۲- عدم وجود سیاست‌های منسجم و دقیق در حیطه هدایت و حمایت و همچنین عدم فرآیندهای مشخص در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی برای اجرا کردن سیاست‌های هدایت و حمایت.
- ۳- عدم اهتمام جدی به اجرایی کردن قانون کپی‌رایت در حوزه صنعت موسیقی و به دست آوردن سهم مناسبی از تولید ناخالص ملی.

فناوری‌های نوین و آینده موسیقی

مقدمه

فناوری‌های نوظهور با شتاب شگرف و رو به تزایدی که در حال بسط و گسترش است تمام ساحات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی زندگی بشر را درنوردیده و هر روز بخش بزرگی از زندگی واقعی را در خود فرو برده و حیات متفاوت و جدیدی به آن می‌دهد. در این بین حوزه‌ی موسیقی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و ظهور فناوری‌هایی چون هوش مصنوعی، سکوی‌های نشر، کلان‌داده، بلاکچین و واقعیت‌تعمیم یافته از جمله فناوری‌هایی هستند که آینده‌ی حوزه موسیقی را دگرگون خواهند کرد. لذا به منظور مواجهه صحیح با تحولات آینده، آشنایی با چگونگی تاثیر این فناوری‌ها در حوزه موسیقی مسئله‌ای مهم بوده و در این گزارش تلاش شده است به تفکیک، اثرات فناوری‌های نام برده تشریح و مورد بررسی قرار گیرد.

هوش مصنوعی

شتاب گرفتن تولید موسیقی به واسطه ابزارهای هوش مصنوعی، سفارشی‌سازی‌های که تولیدکنندگان موسیقی می‌توانند در مقیاس بالا نسبت به تعیین مخاطبان مقصد داشته باشند و سرویس‌های توصیه‌دهنده موسیقی مبتنی بر هوش مصنوعی که توانایی جهت‌دهی به افکار عمومی را دارند از جمله چالش‌های حکمران در زمینه‌ی ورود فناوری هوش مصنوعی به صنعت موسیقی هستند و از طرف دیگر، امکاناتی که هوش مصنوعی در زمینه پشتیبانی از حقوق مالکیت محتوا و دسته‌بندی موسیقی‌های سالم از ناسالم از جمله فرصت‌های بهره‌مندی از این فناوری خواهند بود. در ادامه‌ی این بخش مروری بر انواع نقش‌آفرینی هوش مصنوعی در عرصه موسیقی آورده شده است.

تولید موسیقی با هوش مصنوعی

مدتی است که استفاده از هوش مصنوعی به عنوان ابزاری برای آهنگ‌سازی یا کمک به آهنگ‌سازان رواج پیدا کرده است. در دهه ۱۹۹۰، دیوید بویی^۳ به ساخت برنامه‌ای به نام Verbasizer کمک کرد که از کتاب‌های ادبی به عنوان منبع استفاده کرده و به صورت تصادفی کلمه‌ها را جابه‌جا می‌کرد تا به ترکیب‌های جدیدی برسد که بتوان در متن ترانه از آن‌ها استفاده کرد. در سال ۲۰۱۶ پژوهشگران شرکت سونی از برنامه‌ای به اسم Flow Machines استفاده کرده و یک ملودی به سبک گروه بیتلز^۴ ساختند. سپس این ملودی در اختیار بنوا کری^۵ (ترانه‌سرا) قرار گرفت و به آهنگ پاپ کاملی به اسم «Daddy's Car» تبدیل شد (علاوه بر این، از Flow Machines با نام مستعار SKYGGE، که در زبان دانمارکی به معنی «سایه» است، برای تولید یک آلبوم موسیقی کامل هم استفاده شد). این فناوری با برنامه‌های آهنگ‌سازی محبوبی مانند Logic که آهنگ‌سازان در

³ David Bowie

⁴ The Beatles

⁵ Benoît Carré

همه جای دنیا از آن استفاده می‌کنند، ادغام شده و می‌تواند به کمک هوش مصنوعی، الگوهای منحصر به فردی از درام را به صورت خودکار تولید کند.

در حال حاضر صنعت کاملی حول استفاده از هوش مصنوعی برای آهنگ‌سازی به وجود آمده که برنامه‌هایی از قبیل Melodrive، Jukedeck، Google Magneta's NSynth Super، IBM Watson Beat، Flow Machines، Creator Technology Research Lab اسپاتیفای⁶ و Amper Music را شامل می‌شود.

بیشتر این سیستم‌ها با استفاده از شبکه‌های یادگیری عمیق کار می‌کنند (نوعی هوش مصنوعی که بر تحلیل حجم بزرگی از داده مبتنی است). اساساً منابع زیادی، از سبک‌های مختلف موسیقی در اختیار نرم‌افزار قرار می‌گیرد تا آن را تحلیل کرده و الگوهایی پیدا کند. این نرم‌افزار مواردی مثل آکورد، تمپو، کشش و رابطه نت‌ها با یکدیگر را بررسی کرده و از تمام درون‌داده‌ها برای یادگیری استفاده می‌کند تا بتواند ملودی‌های خودش را بسازد. بین پلتفرم‌های مختلف تفاوت‌هایی وجود دارد: خروجی بعضی از آن‌ها MIDI و خروجی بعضی دیگر فایل صوتی است. یادگیری بعضی از آن‌ها کاملاً مبتنی بر بررسی داده است و بعضی دیگر برای ایجاد برون‌داد، به قوانین کدنویسی شده مبتنی بر تئوری موسیقی متکی هستند.

البته همه آن‌ها یک نکته مشترک دارند: در مقیاس خرد، موسیقی آن‌ها رضایت‌بخش است اما هرچه بیشتر به آن گوش بدهید متوجه می‌شوید که چندان معقول به نظر نمی‌رسند. هیچ‌کدام از نرم‌افزارها به قدری خوب نیستند که بتوانند آهنگی بسازند که یکی از جوایز مطرح حوزه‌ی موسیقی را از آن خود کنند! ... البته تا به این زمان.

همانطور که اشاره شد در حال حاضر تولید موسیقی توسط هوش مصنوعی در ابتدای راه خود قرار دارد ولی زمانی که این فناوری به بلوغ کامل خود برسد می‌تواند حکمران را با چالش‌هایی چون تعدد بالای موسیقی تولید شده و لزوم پیش‌بینی روش‌هایی جهت بررسی محتوایی تعداد بالای این موسیقی‌ها مواجه نماید.

سیستم‌های پیشنهاد موسیقی مبتنی بر هوش مصنوعی

پخش آنلاین به رسانه برجسته‌ای برای گوش دادن به موسیقی تبدیل شده است و ارائه‌دهندگان خدمات پخش آنلاین می‌توانند حجم بزرگی از داده را در مورد عادت‌های مشتری در زمینه گوش دادن به موسیقی جمع‌آوری کنند. ارائه‌کنندگان خدمات مانند اسپاتیفای، اپل میوزیک⁷ یا پاندورا⁸ از این داده‌ها برای پیشنهاد موسیقی به کاربران استفاده می‌کنند. سیستم‌های پیشنهاد موسیقی بخشی از یک سیستم پیشنهادی بزرگ‌تر هستند که

⁶ Spotify

⁷ Apple Music

⁸ Pandora

اطلاعات را پالایش کرده و ترجیحات کاربر را در مورد یک آهنگ خاص پیش‌بینی می‌کند. برای مثال، رادیوی پاندورا یا سیستم پیشنهاد فیلم نتفلیکس را در نظر بگیرید. ویکی‌پدیا سیستم‌های پیشنهاددهنده را به دو دسته تقسیم می‌کند که می‌توان در رابطه با سیستم‌های پیشنهاد مختص موسیقی هم از این دسته‌بندی استفاده کرد. این دو دسته یا رویکرد، پالایش گروهی و پالایش محتوایی نام دارند.

برای استفاده از رویکرد پالایش گروهی در الگوریتم‌های پیشنهاد موسیقی، حجم بزرگی از اطلاعات رفتاری، فعالیت‌ها یا ترجیحات کاربران جمع‌آوری شده و سلیقه کاربر با توجه به شباهت او با کاربران دیگر پیش‌بینی می‌شود. نکته کلیدی این روش این است که خود آیتم پیشنهادی یا ویژگی‌های آن تحلیل نمی‌شود. بلکه فرض بر این است که اگر اطلاعاتی که از قبل در تاریخچه کاربر موجود است با اطلاعات کاربر دیگر شباهت داشته باشد⁹، این شباهت برای پیش‌بینی سلیقه کاربر کافی است. این رویکرد، هم جمع‌آوری داده آشکار (مانند درخواست از کاربر برای امتیاز دادن) و هم جمع‌آوری داده پنهان را (مانند بررسی اینکه کاربر چند وقت یکبار و به چه مدت از یک آیتم بازدید می‌کند) شامل می‌شود. یکی از تکنیک‌های محبوب یادگیری ماشین که در این نوع سیستم پیشنهاد مورد استفاده قرار می‌گیرد رویکرد K نزدیک‌ترین همسایه¹⁰ است. یکی از بزرگ‌ترین مشکلات رویکرد پالایش گروهی «مشکل شروع سرد»¹¹ است که باعث می‌شود سیستم برای ارائه پیشنهادها دقیق به حجم زیادی از داده نیاز داشته باشد.

رویکرد پالایش محتوایی با رویکرد پالایش مشارکتی تفاوت دارد زیرا پالایش را بر اساس تحلیل آیتم پیشنهادی و کاربر انجام می‌دهد. در پالایش محتوایی، خود آیتم به دقت بررسی می‌شود تا تعیین شود کدام خصوصیات در ارائه پیشنهاد مهم‌تر هستند و این خصوصیات چه ارتباطی با ترجیحات کاربر دارند. جمع‌آوری داده در پالایش محتوایی ممکن است بسیار پیچیده‌تر باشد زیرا تصمیم‌گیری در این مورد که کدام خصوصیات آیتم در ایجاد مدل پیش‌بینی مهم است، کار بسیار دشواری خواهد بود (در ادامه خواهیم دید که این موضوع برای سیستم‌های پیشنهاد موسیقی مانع بزرگی محسوب می‌شود). برای تعیین اینکه از کدام خصوصیات آیتم می‌توان برای دسته‌بندی آن استفاده کرد، از تکنیک‌های یادگیری ماشین مانند دسته‌بندی بیز ساده¹² و تحلیل خوشه‌ای استفاده می‌شود.

پاندورا از مشخصات آهنگ یا سازنده آن (مجموعه‌ای از ۴۰۰ ویژگی مختلف که توسط Music Genome Project تأمین می‌شود) برای ایجاد «ایستگاه‌هایی» استفاده می‌کند که آهنگ‌هایی با خصوصیات مشابه را پخش می‌کنند. از بازخورد کاربر برای بهبود نتایج ایستگاه استفاده می‌شود، مثلاً وقتی کاربر از آهنگ خاصی خوشش

⁹ مثلاً کاربر الف فیلم را دوست دارد و کاربر ب هم فیلم الف را دوست دارد، پس هر دو سلیقه مشابهی دارند.

¹⁰ K-nearest neighbor

¹¹ Cold start problem

¹² Naïve Bayesian classifiers

نمی‌آید روی ویژگی‌های خاص آن کمتر تاکید می‌شود و وقتی کاربر آهنگی را دوست داشته باشد روی ویژگی‌های آن بیشتر تاکید می‌شود. این نمونه‌ای از رویکرد پالایش محتوایی است.

لذا با توجه به ظرفیت موجود در زمینه توصیه‌دهندگان موسیقی لزوم تدوین پروتکل‌هایی توسط حکمران به منظور جلوگیری از سواستفاده از فناوری توصیه‌دهندگان موسیقی به منظور جهت‌دهی به افکار عمومی، بیش از پیش احساس می‌شود.

شخصی‌سازی موسیقی با استفاده از هوش مصنوعی

در گذشته بازاریابی مبتنی بر دسته‌بندی‌های آماری یا الگوهای اجتماعی بود اما هر اندازه بازاریاب‌ها و پلتفرم‌های دیجیتال اطلاعات بیشتری در مورد شما داشته باشند، در زمینه پیام‌ها و محصولات خود اختصاصی‌تر عمل می‌کنند. در این حوزه فرصت‌های زیادی وجود دارد اما می‌بایست در رابطه با میزان شخصی‌سازی بازاریابی با احتیاط قدم برداشته شود. از پیشنهاد موسیقی و میکس‌تیپ‌ها^{۱۳} گرفته تا فروش کالا و موقعیت مکانی، خواهیم دید که چطور می‌توان شخصی‌سازی را به درستی انجام داد.

با زیاد شدن رسانه‌های اجتماعی که حول خودشیفتگی افراد به وجود آمده‌اند، جای تعجب ندارد که شخصی‌سازی یکی از بزرگ‌ترین واژه‌هایی است که در بازاریابی باب شده است. بر اساس پژوهش اخیر Infosys، ۷۴ درصد از مشتری‌ها وقتی می‌بینند محتوای وبسایت شخصی‌سازی نشده احساس نارضایتی می‌کنند و ۵۹ درصد از مشتری‌ها می‌گویند که شخصی‌سازی روی تصمیم‌گیری آن‌ها در خرید تاثیر می‌گذارد. در گذشته جمع‌آوری داده در مورد مصرف‌کنندگان به این اندازه آسان نبوده و روی آن‌ها تاثیر نمی‌گذاشته است.

اما موسیقی پیشینه‌ای طولانی و متنوع در زمینه شخصی‌سازی دارد. مدتی این موضوع رواج داشت که پلتفرم‌ها بر اساس تاریخ تولدی که هنگام ثبت‌نام وارد کرده بودید برایتان ایمیل تبریک تولد می‌فرستادند، در حالی که اسپاتیفای مدت‌هاست با برنامه Wrapped و لیست‌پخش‌های پیشنهادی مختلف خود مانند Release Radar و Discovery Weekly در زمینه شخصی‌سازی فعالیت دارد.

الکس آندروود^{۱۴}، نایب رئیس و مسئول مشارکت و همکاری استراتژیک اسپاتیفای، در نوامبر ۲۰۱۸ مطلبی تحت عنوان «بازاریاب‌ها چگونه می‌توانند از رویکرد شخصی‌سازی اسپاتیفای درس بگیرند؟» برای مجله Admap نوشت و در آن توضیح داد که «شخصی‌سازی باید محرکی برای برانگیختن عواطف و واکنش مثبت در طرف مقابل باشد».

¹³ Mixtapes

¹⁴ Alex Underwood

قطعاً پیشرفت فناوری با فراهم کردن امکان ارتباط نزدیک، نقش بزرگی در رشد شخصی‌سازی داشته است. داده‌های ما برای پلتفرم‌های دیجیتال نقش اکسیژن را بازی می‌کند و علیرغم همه نگرانی‌های روزافزونی که در زمینه حریم خصوصی وجود دارد هنوز هم بدون هیچ اعتراضی داده‌های خود را در اختیار پلتفرم‌ها قرار می‌دهیم. الگوریتم‌های پیچیده می‌توانند این داده‌ها را به گونه‌ای پردازش کنند که برای هر دو طرف مفید باشد و با موفقیت پیشنهادها و توصیه‌های اختصاصی را به کاربر ارائه کنند.

پیشرفت رسانه‌های اجتماعی با تاکید روی به نمایش گذاشتن زندگی شخصی هم بی‌تاثیر نبوده است. اندرو هیرست^{۱۵}، بنیان‌گذار و رئیس Modern English است؛ موسسه خلاق در منچستر که مسئولیت برگزاری تعدادی از کمپین‌های اختصاصی برای صنعت موسیقی را بر عهده داشته است. او می‌گوید که نسل حاضر، نسل Me است (نسخه پرستاب و فوق‌متصل از دهه ۱۹۷۰ که تام ولف^{۱۶} آن را دهه Me نامید).

موقعیت مکانی یکی دیگر از عوامل کلیدی شخصی‌سازی است. نمونه بارزی از آن، ویدیوی تعاملی Arcade Fire برای آلبوم «The Suburbs» در سال ۲۰۱۰ بود که از تصاویر ماهواره‌ای نقشه گوگل برای ایجاد کلیپ‌های موسیقی شخصی‌سازی شده استفاده می‌کرد که نشانی کاربر بخش اصلی آن را تشکیل می‌داد. این برنامه به دلیل جدید بودن Google Street View و اینکه خود بیننده وارد روایت واقعی ویدیو می‌شد، در زمان خودش بسیار تاثیرگذار بود.

شناسایی مالکان محصول

آهنگ‌سازان، ناشران، تهیه‌کننده‌ها و شرکت‌های فناوری همیشه در زمینه مالکیت و کنترل بیت‌ها^{۱۷}، متن ترانه، مسترینگ^{۱۸} و سمپلینگ^{۱۹} با یکدیگر اختلاف داشته‌اند. آیا پیشرفت در زمینه مدیریت مالکیت و حق امتیاز می‌تواند این بحث‌ها را یک بار برای همیشه تمام کند؟

وقتی بحث حق امتیاز موسیقی مطرح می‌شود، هیچکس نمی‌داند مالک حقیقی موسیقی چه کسی است (البته هنوز). ناشر موسیقی یا مدیر ترانه‌سرا کیست؟ آیا مسترینگ‌ها به تهیه‌کننده تعلق دارند یا به ارائه‌کنندگان خدمات پخش آنلاین؟ یا خود هنرمند و ترانه‌سرا باید مالک اصلی اثر باشند؟

جواب دادن به این نوع سوال‌ها هرروز به کار پیچیده‌تری تبدیل می‌شود زیرا هر کدام از این افراد وارد حوزه کاری یکدیگر می‌شوند. موجی از تغییرات، از ادغام کسب‌وکارها گرفته تا نوآوری‌های عرصه فناوری، دائماً چالش‌هایی را در زمینه مالکیت، حق نشر و حق امتیاز موسیقی به وجود می‌آورد.

¹⁵ Andrew Hirst

¹⁶ Tom Wolfe

¹⁷ Beats

¹⁸ Mastering

¹⁹ Sampling

اما با پیشرفت‌های اخیر در فناوری مدیریت حق نشر و حق امتیاز، می‌توان بر اساس داده‌هایی که ترانه‌سراها، ناشران، هنرمندان، مدیران و تهیه‌کنندگان برای بحث و مذاکره ارائه می‌کنند، اختلافات را با شفافیت حل کرد.

سازمان‌های زیادی تلاش کرده‌اند پایگاه داده جهانی و متمرکزی برای موسیقی راه‌اندازی کنند اما تلاش‌های آن‌ها از نظر زمانی با محدودیت‌هایی مواجه بود. نظارت بر حق نشر در سطح جهانی چالش‌برانگیزتر است. حجم اطلاعات مرتبط با امتیاز و توزیع موسیقی به حدی زیاد شده که بیشتر کسانی که مسئولیت آن را به عهده دارند خودشان در مورد دقت اطلاعات منتشرشده تردید دارند.

اما گذشته‌ها گذشته و اکنون فناوری مدیریت حق نشر و حق امتیاز، اطلاعات را نسبت به قبل شفاف‌تر می‌کند. این راهکار بر موانع قابل‌توجهی از جمله تفاوت در زبان، قوانین، فرهنگ و سنت غلبه کرده و با استفاده از فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند مدیریت داده هوشمند، تحلیل همزمان و اتوماسیون فرایندها اعضای حاضر در زنجیره ارزش را که از گذشته با هم اختلاف داشتند در کنار یکدیگر قرار می‌دهد.

شرکت‌های موسیقی هوشمند (که نسل بعد ERP امکان پدید آمدن آن‌ها را فراهم می‌کند) ترانه‌سراها، هنرمندان، مدیران و تهیه‌کنندگان را قادر می‌سازند حجم عظیم داده تولیدی حاصل از ثبت حق نشر، ردیابی حق امتیاز و نظارت بر امتیاز را متمرکز، مدیریت و تحلیل کنند. هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و ابزار تجزیه و تحلیل جهت حرکت روندهای جدید را پیش‌بینی کرده و به مدیران اجرایی این امکان را می‌دهند که استعداد‌های جذاب و رو به رشد را شناسایی کرده و بهترین روش برای مستقر کردن آن‌ها را تعیین کنند. مهم‌تر اینکه این حجم از بینش و پیش‌بینی‌ها به بازیگران صنعت موسیقی این امکان را می‌دهد که به شکل منصفانه و سودآوری با یکدیگر همکاری کنند.

اخیراً ربات‌های حق نشر به میدان آمده‌اند که مستقل فکر می‌کنند و نمی‌توان جلوی آن‌ها را گرفت.

ربات‌های حق نشر، که به نرم‌افزار تشخیص محتوا هم معروفند، برنامه‌های خودکاری هستند که می‌توانند کلیپ‌های ویدیویی و صوتی را که در پلتفرم‌های مختلف بارگذاری می‌شود تحلیل کنند و سپس آن‌ها را با پایگاه داده‌ای که مالکان حق نشر محتوای آن را ارائه کرده‌اند، مقایسه کرده و موارد یکسان را شناسایی کنند. سپس مالکان حق نشر می‌توانند موارد شناسایی شده را بررسی کنند تا ببینند آیا واقعاً محتوایشان بدون اجازه تکثیر شده است و نیاز است اقدامی انجام دهند یا خیر. بعضی از برنامه‌هایی که از ربات‌های حق نشر استفاده می‌کنند رویه‌های قانونی خودشان را دارند در حالی که بعضی دیگر با شرکت‌های حقوقی شراکت دارند که به نمایندگی از مالکان حق نشر اقدام کرده و با اقامه دعوی برای دریافت حقوق آن‌ها تلاش می‌کنند.

ربات‌های حق نشر مزایای قابل‌توجه و نوآورانه‌ای را برای مالکان حق نشر به همراه دارند. آن‌ها در گذشته برای شناسایی موارد استفاده غیرمجاز از آثارشان باید به جستجوی دستی یا اخطار اشخاص ثالث تکیه می‌کردند. با

پدید آمدن این ربات‌ها، مالکان حق نشر می‌توانند به راحتی و به طور گسترده استفاده غیرمجاز از آثارشان را شناسایی کنند، برای دریافت حق خود اقدام کنند و توانایی خود در کسب درآمد از آثارشان را گسترش دهند، همه این موارد بدون نیاز به تلاش زیاد و به راحتی امکان‌پذیر است. البته چنین مزایایی ممکن است به سوءاستفاده هم منجر شود. نظر به مباحث طرح شده حکمران می‌تواند به پشتوانه پیشرفت‌های اخیر در زمینه هوش مصنوعی، نسبت به تعریف سامانه‌های بررسی حقوق مالکیت هوشمند اقدام نماید.

دسته‌بندی موسیقی با استفاده از هوش مصنوعی

برای دسته‌بندی نمونه موسیقی یا آهنگ به صورت دستی، شخص باید آن را گوش کرده و ژانرش را انتخاب کند. این کار بسیار وقت‌گیر است و شخص مورد نظر باید از ژانرهای مختلف اطلاعات داشته باشد. با وجود چیزی نزدیک به ۴۰ میلیون آهنگ در منابع دیجیتال و انتشار سالانه ۱۰۰ هزار آهنگ جدید در این سرویس‌ها، دسته‌بندی خودکار موسیقی کمک می‌کند داده‌های ارزشمندی مانند ترندهای جدید و ژانرها و هنرمندان محبوب به راحتی شناسایی شوند. به همین ترتیب حکمران می‌تواند با بهره‌مندی از هوش مصنوعی نسبت به دسته بندی تعداد بالای موسیقی در رده‌های از پیش تعریف شده نظیر غنا بودن یا نبودن، تک خوانی زن، ژانرهای مختلف و .. اقدام نماید.

واترمارکینگ^{۲۰} موسیقی با استفاده از هوش مصنوعی

استفاده از واترمارکینگ برای تشخیص صوت ممکن است به خودی خود واضح نباشد. اساساً واترمارکینگ صوت مشکل کلی‌تری را حل می‌کند (ارسال داده اضافی همراه با صوت). اگر واترمارک برای ارجاع به فراداده و اطلاعات موجود در فایل صوتی به کار گرفته شود، می‌توان از این داده‌های اضافی برای تشخیص صوت استفاده کرد.

پس از واترمارک کردن صوت، تلفن همراه یا دستگاه‌های دیگر می‌توانند واترمارک آن را استخراج کرده و به فراداده آن دسترسی پیدا کنند و به این ترتیب اطلاعات لازم در مورد آن را به دست بیاورند.

استفاده از واترمارکینگ برای تشخیص صوت مزایای زیر را به همراه دارد:

- هر دستگاهی که میکروفن داشته باشد می‌تواند واترمارک‌ها را شناسایی کرده و از صوت استخراج کند. به وجود بلوتوث، وایفای یا روش‌های اتصال دیگر نیازی نیست. برای استخراج واترمارک باتری زیادی مصرف نمی‌شود و حتی دستگاه‌های قدیمی یا کند هم می‌توانند این کار را انجام دهند.
- تشخیص واترمارک پیشرفت زیادی داشته است. صرف نظر از حجم صوتی که قصد تشخیص آن را داریم، به سادگی با استخراج واترمارک عمل شناسایی انجام می‌شود. علاوه بر این، از آن جایی که نیاز به سرور وجود ندارد، کاربر هزینه اضافی پرداخت نمی‌کند.

²⁰ Watermarking

- واترمارک‌های صوتی می‌توانند مواردی را متمایز کنند که برای انسان‌ها قابل تشخیص نیست. مثلاً ممکن است یک آهنگ خاص در اسپاتیفای و اپل میوزیک به شکل‌های متفاوتی واترمارک شود. به این ترتیب هنگام بررسی واترمارک منبع پخش موسیقی نیز تشخیص داده می‌شود.

با استفاده از فناوری‌های تعبیه واترمارک در موسیقی می‌توان رویکرد جدیدی در زمینه حفظ حقوق مالکیت آثار موسیقی نیز داشت. البته پروتکل‌هایی نیز به منظور جلوگیری از سوءاستفاده‌های احتمالی از تعبیه فراداده‌هایی با اهداف تخریبی نیز می‌بایست مد نظر قرار گیرد.

مدل پلتفرمی نشر موسیقی

پلتفرم، مدل کسب‌وکاری است که از طریق تسهیل مبادلات بین دو یا چند گروه وابسته به یکدیگر (معمولاً مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان) ارزش‌آفرینی می‌کند. به منظور انجام مبادلات، پلتفرم‌ها باید شبکه‌های بزرگ و مقیاس‌پذیری از کاربران و منابع را ایجاد و کنترل کنند که به محض نیاز امکان دسترسی به آن‌ها وجود داشته باشد. پلتفرم‌ها جوامع و بازارهایی را با اثر شبکه‌ای ایجاد می‌کنند که این امکان را برای کاربران فراهم می‌کند که با یکدیگر تعامل داشته باشند و معامله کنند.

چنین کسب‌وکارهایی، مانند فیس‌بوک یا علی‌بابا، بر خلاف کسب‌وکارهای خطی خودشان با استفاده از زنجیره تأمین فهرستی از اقلام را ایجاد و کنترل نمی‌کنند. کسب‌وکارهای پلتفرمی از خودشان خط تولید ندارند بلکه یک ابزار ارتباطی ایجاد می‌کنند.

پلتفرم‌های موفق با کاهش هزینه معاملات یا فراهم کردن امکان نوآوری خارجی، انجام معامله را تسهیل می‌کنند. با پدیدار شدن فناوری‌های متصل (نظیر اینترنت اشیا)، این اکوسیستم‌ها امکاناتی را در اختیار پلتفرم‌ها قرار می‌دهند که کسب‌وکارهای سنتی از پس آن بر نمی‌آیند. کنار رفتن مدل سنتی عرضه موسیقی و استقبال سازندگان و مصرف‌کنندگان از مدل‌های سکویی، به دلایلی همچون رعایت کپی‌رایت، دسترسی آسان و آنی به محتوا، سیستم‌های بازخورد، تامین محتوای جمعی و ... تنظیم‌گری حکمران در این سکوها امری غیر قابل اجتناب است.

پلتفرم‌های پخش آنلاین موسیقی

پخش آنلاین، رسانه‌ای است که ارائه‌کننده خدمات به شکل مستمر آن را در اختیار کاربر نهایی قرار می‌دهد. به این فرایند که محتوا طی آن ارسال یا دریافت می‌شود استریمینگ²¹ می‌گویند. استریمینگ به شیوه ارائه محتوا اشاره دارد، نه وسیله انتقال آن. جدا کردن شیوه ارائه از خود رسانه‌ی توزیع‌شده، به طور خاص برای شبکه‌های

²¹ Streaming

ارتباط از راه دور صدق می‌کند، زیرا بیشتر شیوه‌های ارائه یا ذاتاً از روش استریمینگ استفاده می‌کنند (مانند رادیو، تلویزیون و برنامه‌های استریمینگ) یا از آن استفاده نمی‌کنند (مانند کتاب، نوار ویدیویی، سی‌دی). استریمینگ محتوا در اینترنت چالش‌هایی را نیز به همراه دارد. مثلاً کاربرانی که اتصال اینترنت‌شان از پهنای باند کافی برخوردار نیست ممکن است با مشکلاتی از قبیل متوقف شدن، عقب افتادن یا دیر بارگیری شدن محتوا مواجه شوند. و کاربرانی که سیستم‌های سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری سازگار ندارند ممکن است نتوانند بعضی از انواع محتوا را پخش کنند.

به ارائه محتوای اینترنتی به صورت همزمان، مثل برنامه‌های زنده تلویزیون که از طریق امواج منتقل می‌شوند، استریمینگ زنده گفته می‌شود. استریمینگ اینترنتی زنده به نوعی رسانه منبع (مثلاً دوربین فیلم‌برداری، رابط صوتی، نرم‌افزار ضبط صفحه نمایش)، انکودری^{۲۲} برای دیجیتال‌سازی محتوا، ناشر رسانه و شبکه ارائه محتوا برای توزیع و ارائه نیاز دارد. لازم نیست حتماً محل ضبط و ارسال استریمینگ زنده یکسان باشد، اما اغلب اینطور است.

استریمینگ جایگزینی برای دانلود فایل محسوب می‌شود، فرایندی که طی آن کاربر نهایی برای تماشا کردن یا گوش کردن باید ابتدا کل فایل را بارگیری کند. در استریمینگ، کاربر نهایی می‌تواند قبل از اینکه کل فایل بارگیری شده باشد، از پخش‌کننده رسانه خود برای پخش محتوای صوتی یا ویدیویی دیجیتال استفاده کند. اصطلاح «رسانه استریمینگ» می‌تواند علاوه بر ویدیو و صوت برای مواردی از قبیل زیرنویس زنده، تیکر تیپ^{۲۳} و متن همزمان استفاده شود که همگی «استریمینگ متن» به حساب می‌آیند.

استریمینگ موسیقی دیگر مثل یک کالای عمومی و قابل جایگزینی نیست و پلتفرم‌های پخش آنلاین مانند اسپاتیفای، دیزر^{۲۴}، اپل میوزیک، ساندکلاد^{۲۵} و پرایم میوزیک^{۲۶} استریمینگ موسیقی را به کالایی اختصاصی تبدیل کرده‌اند. بعضی از پلتفرم‌ها (مانند اسپاتیفای) به مشتری‌ها این امکان را می‌دهند که در ازای مشاهده تبلیغات از خدمات رایگان و محدودی بهره‌مند شوند، اما بیشتر شرکت‌ها از مدل کاری خرید اشتراک استفاده می‌کنند. تحت چنین شرایطی، بحث مالی استریمینگ موسیقی را می‌توان کنار گذاشت، زیرا مشتری‌ها ماهانه مبلغی را برای دسترسی به موسیقی پرداخت می‌کنند اما رقابتی در کار نیست زیرا استفاده یک مشتری خلی به مشتری دیگر وارد نمی‌کند.

²² Encoder

²³ Ticker tape

²⁴ Deezer

²⁵ SoundCloud

²⁶ Prime Music

در سال‌های اخیر پلتفرم‌های پخش آنلاین موسیقی محبوبیت روزافزونی پیدا کرده‌اند. تا تاریخ اول ژانویه ۲۰۱۹ اسپاتیفای بیش از ۲۰۷ میلیون کاربر از ۷۸ کشور مختلف، اپل میوزیک بیش از ۶۰ میلیون کاربر و ساندکلاد بیش از ۱۷۵ میلیون کاربر داشته است. هر کدام از پلتفرم‌ها درجه دسترسی متفاوتی را برای کاربر فراهم می‌کنند. اپل میوزیک و پرایم میوزیک فقط به کاربرانی که اشتراک خریده باشند خدمات ارائه می‌کنند در حالی که اسپاتیفای و ساندکلاد هم خدمات رایگان و هم خدمات اشتراکی ارائه می‌کنند. Napster که از سال ۲۰۱۱ تحت مالکیت شرکت Rhapsody در آمده، پلتفرمی برای پخش آنلاین موسیقی است که به بیش از ۴/۵ میلیون کاربر خدمات اشتراکی ارائه می‌کند (ژانویه ۲۰۱۷). با افزایش تعداد پلتفرم‌های استریمینگ موسیقی و رقابت آن‌ها با یکدیگر، هزینه اشتراک کاهش پیدا کرده و نرخ دانلود غیرمجاز موسیقی نیز کمتر شده است.

واکنش اولیه صنعت موسیقی به پلتفرم‌های پخش آنلاین منفی بود. سرویس‌های استریمینگ (در کنار دانلودهای غیرمجاز) در بازار اخلاص ایجاد کرده بودند و باعث شدند درآمد فروش سی‌دی‌ها و تک‌آهنگ‌ها که در سال ۱۹۹۹ حدود ۱۴/۶ میلیارد دلار بود در سال ۲۰۰۹ به ۶/۳ میلیارد دلار برسد، زیرا از آنجا که محتوا به صورت رایگان در اینترنت موجود بود میزان فروش کاهش پیدا کرد. نتیجه این شد که تولیدکنندگان بیشتر روی هنرمندان «مطمئن» سرمایه‌گذاری کردند و خوانندگان مطرح نسبت به گروه‌های خاص اهمیت بیشتری پیدا کردند. اما در سال ۲۰۱۸ درآمد استریمینگ موسیقی از جریان‌های درآمدی سنتی (فروش سی‌دی، آلبوم و دانلود) سبقت گرفت. فقط در سال ۲۰۱۷ افزایش ۴۱/۱ درصدی درآمد استریمینگ و افزایش ۸/۱ درصدی درآمد کل را شاهد بودیم. درآمد حاصل از استریمینگ یکی از بزرگ‌ترین نیروهای محرکی است که باعث رشد صنعت موسیقی شده است. جاناتان دورکین^{۲۷}، معاون ارشد توسعه کسب‌وکار و استراتژی شرکت Universal، می‌گوید «ما نباید از تغییر دائمی هراس داشته باشیم زیرا خود این پویایی باعث رشد می‌شود».

از جمله انواع فعلی سکوه‌های اشتراک موسیقی می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. سکوی توزیع موسیقی برخط اجتماعی^{۲۸}: مدل نوینی از سکوه‌های اشتراک موسیقی که در آن تمامی کاربران امکان به اشتراک گذاری و عرضه آثار خود و یا بازنشر آثار دیگران را دارند. همچنین با چندین مولفه‌ی کاربردی شبکه‌های اجتماعی، این سکوها از جذابیت بالایی برخوردار شده‌اند (نظیر sound cloud) و لزوم ورود حکمران در تنظیم‌گری این سکوها
۲. سکوی استریمینگ مبتنی بر جمع‌سپاری^{۲۹}: اساس محتوای استریمینگ سکو از طریق کاربران تامین می‌شود. لزوم تنظیم‌گری حکمران در رابطه با این سکوها

²⁷ Jonathan Dworkin

²⁸ Social online audio distribution platform

²⁹ Crowdsourced music streaming platform

۳. سکوی استریمینگ انحصاری محتوا^{۳۰}: در این نوع از سکوها از ایده انتشار محتوای انحصاری جهت جذب کاربران استفاده می‌گردد (نظیر Tidal) و لزوم تنظیم‌گری حکمران به منظور جلوگیری از به وجود آمدن ابر سکوها انحصاری که مختل‌کننده اکوسیستم سکویی موسیقی کشور شوند.

۴. سرویس شبکه اجتماعی به اشتراک گذاری موسیقی^{۳۱}: پدید آمدن سکوهایی چون TikTok مدل نوینی از سرویسهای اشتراک گذاری موسیقی و ویدئو را معرفی نمود که مشابه هر شبکه اجتماعی دیگری، تنظیم‌گری آن توسط حکمران لازم است.

فناوری بلاکچین و موسیقی

نظر به ماهیت توزیع شده و حکمران‌گریز فناوری بلاک‌چین، نهادهای حکمران می‌بایست با رویکردی فعالانه در این عرصه وارد شده و به عنوان بازیگری موثر در سکوها مبتنی بر این فناوری ایفای نقش نمایند، همچنین با بهره‌گیری از خاصیت‌های این فناوری، در زمینه‌هایی چون مدیریت حفظ حقوق سازندگان آثار موسیقی، حکمرانی مناسب‌تری داشته باشند. در ادامه این بخش مواردی از فرصت‌ها و چالش‌های ورود این فناوری به دنیای موسیقی آورده شده است.

پلتفرم‌های پخش آنلاین موسیقی مبتنی بر بلاکچین

بازاری را در نظر بگیرید که سه گروه در آن نقش دارند: از یک طرف تولیدکنندگان، از یک طرف فروشندگان و بین آن‌ها واسطه‌هایی که به افراد کمک می‌کنند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. تا اینجای کار همه چیز درست به نظر می‌رسد به جز اینکه تولیدکنندگان از قیمتی که مصرف‌کننده برای محصول می‌پردازد اطلاع ندارند. آن‌ها نمی‌دانند که واسطه‌ها و فروشندگان چه میزان کارمزد دریافت می‌کنند و قیمت دقیق پولی که از هر فروش نصیبشان می‌شود چه قدر است. آن‌ها حتی از تعداد فروش محصولات خود هم مطلع نمی‌شوند. این‌ها مواردی است که هر تولیدکننده‌ای دوست دارد بداند. صنعت موسیقی تقریباً چنین حالتی دارد... صنعتی چندپاره و پرواسطه که بر شراکت سه بخش مختلف مبتنی است:

- تولیدکنندگان (ترانه‌سراها، آهنگ‌سازان و تهیه‌کنندگان)
- فروشندگان (از جمله ارائه‌کنندگان خدمات پخش آنلاین مانند اسپاتیفای، اپل میوزیک، یوتیوب و پاندورا)
- و بخش کسب‌وکار که دو بخش دیگر را به هم متصل می‌کند (مانند ناشر و شرکت تهیه‌کننده).

^{۳۰} Exclusive content streaming platform

^{۳۱} Music-sharing social networking service

وجود این نقش‌ها و روابط پیچیده، عدم شفافیت را (به ویژه برای هنرمندان) به همراه می‌آورد. در نتیجه همیشه اوضاع به خوبی پیش نمی‌رود و اطلاعات و درآمد به شکل منصفانه‌ای تقسیم نمی‌شود. مثلاً پیگیری آهنگ‌های تولیدشده و حق نشر آن‌ها یا درآمد حاصله و توزیع آن تقریباً غیرممکن است.

در صنعت موسیقی چالش‌های زیادی وجود دارد، از عدم شفافیت گرفته تا تجمیع قدرت در دست یک شخص. خبر خوب برای هنرمندان این است که اینجا قدرت فناوری بلاک‌چین آشکار می‌شود که امکان ثبت تغییرناپذیر داده و به اشتراک گذاری شفاف آن با سایر دست‌اندرکاران را فراهم می‌کند. بلاک‌چین در نقش یک کیف پول عمومی توزیع‌شده عمل می‌کند و همه تراکنش‌ها را بدون نیاز به کسب اجازه، تایید و ثبت می‌کند. به عبارت دیگر، به طرفین اجازه می‌دهد تبادل ارزش (مثلاً داده، حق نشر، پول و غیره) را به صورت همتا به همتا و ایمن انجام دهند. فناوری بلاک‌چین، اگر در صنعت موسیقی مورد استفاده قرار بگیرد، می‌تواند واسطه‌ها را کنار بزند و کل زنجیره ارزش را متحول کند:

- تحول در زمینه نشر برای تولیدکنندگان
- تحول در رابطه هنرمند و طرفداران در حوزه ارتباط با مشتری
- کسب درآمد در بخش کسب‌وکار که در میان دو بخش دیگر قرار می‌گیرد

شناسایی دارندگان حق نشر و سازندگان موسیقی

سیستم مدیریت محتوای دیجیتال و ثبت حق نشر یکی از مهم‌ترین عناصر اکوسیستم جدید حوزه موسیقی است. در حال حاضر صنعت موسیقی از پایگاه معتبر جهانی برای ثبت سازندگان موسیقی و آثارشان برخوردار نیست. میلیون‌ها دلار سرمایه به این منظور خرج شده است که نتیجه‌ای به همراه نداشته و هزینه زیادی را به گردن سازمان‌های مدیریت جمعی (CMOs) و موسساتی مانند ASCAP، PRS، PPL و SOCAN گذاشته است؛ سازمان‌هایی که با جمع‌آوری حق مالکان اثر اطمینان حاصل می‌کنند که ترانه‌سراها، ناشران، خوانندگان و تهیه‌کنندگان حق خود را دریافت می‌کنند. بلاک‌چین قرار است این مشکل را حل کند.

برنامه‌ای که بر مبنای بلاک‌چین برای رعایت حقوق و پرداخت حق مالکان ساخته می‌شود، به کمک فناوری قراردادهای هوشمند راه‌حل مناسبی را برای دریافت مجوز، خرید، پخش آنلاین، همکاری و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های موسیقی را در اختیار مردم سراسر جهان قرار می‌دهد که از شفافیت کاملی برخوردار است.

لذا بر مبنای فناوری بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند و تشکیل یک لایه اعتماد فراگیر توزیع شده، می‌توان پروتکل‌هایی به منظور کنترل حقوق مالکیت آثار موسیقی در آینده‌ای نه چندان دور که با عرضه تعداد بسیار بالای موسیقی در مدت‌های زمانی کوتاه مواجه خواهیم شد، استفاده نمود.

فناوری کلان‌داده‌ها و موسیقی

لازمه‌ی هرگونه سیاست‌گذاری حوزه‌ی موسیقی در کشور، شناخت دقیق از ذائقه، احساسات، رفتار و المان‌های شناختی مخاطبان است که به یمن پیشرفت‌های انجام گرفته در حوزه‌ی کلان‌داده‌ها اکنون می‌توان با استفاده از داده‌های به‌جا مانده از عملکرد مخاطبان در سکوه‌های دیجیتال نشر موسیقی و همچنین شبکه‌های اجتماعی، به این شناخت دست یافت.

ارزیابی علایق کاربران بر اساس کلان‌داده

کلان‌داده عبارتست از آن برای توصیف حجم بزرگی از داده (مثلاً چندین اگزابایت) استفاده می‌شود. در حال حاضر در عصری به سر می‌بریم که تقریباً تمامی فناوری‌ها به شکلی با داده سر و کار دارند. دستگاه‌هایی که به‌طور روزمره از آن‌ها استفاده می‌کنیم دائماً در حال جمع‌آوری و استفاده از داده هستند تا کار خود را انجام دهند و به ما کمک کنند به راحتی به اطلاعات مهم دسترسی پیدا کنیم. به این ترتیب دسترسی بهتر به اطلاعات، صرفه‌جویی در انرژی و هزینه‌ها، امکان تصمیم‌گیری آگاهانه و زمان‌مند و مزایای دیگری را به همراه دارد.

داده، دانش است و دانش اگر درست استفاده شود قدرت فوق‌العاده‌ای دارد. هرروزه صنایع بیشتری برای تصمیم‌گیری مناسب به داده‌ها تکیه می‌کنند. داده این توانایی را دارد که بسیاری از بخش‌های زندگی روزمره ما را متحول کند.

برآوردها نشان می‌دهد حجم داده موجود در اینترنت هر دو سال دو برابر می‌شود، بنابراین ضرورت دارد که کسب‌وکارها و سازمان‌های بیشتری نیاز به استفاده از داده را درک کنند.

نمایه^{۳۲} هر کاربر مجموعه‌ای از اطلاعات را شامل می‌شود که مشخصه‌های مختلف کاربر را دربرمی‌گیرند. این مشخصه‌ها موقعیت جغرافیایی، سابقه تحصیلی و حرفه‌ای، عضویت در گروه‌ها، علایق، ترجیحات، نظرات و غیره را شامل می‌شود. نمایه‌سازی برای کاربران فرایندی است که طی آن اطلاعات مربوط به کاربر برای ساخت نمایه کاربری او جمع‌آوری می‌شود. نمایه‌های کاربران توسط سرویس‌های متنوع مبتنی بر وب برای اهداف مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از کاربردهای اصلی نمایه‌های کاربران در پیشنهاد آیت‌ها، موارد و اطلاعاتی است که کاربر هنوز به آن‌ها توجهی نکرده اما ممکن است مورد علاقه‌ی او واقع شوند.

از یک طرفی نمایه‌سازی کاربران با استفاده از تکنیک‌های کلان‌داده به ارائه خدمات بهتر کمک می‌کند؛ اما از طرف دیگر نمایه‌سازی کاربر تهدید قابل توجهی برای حریم خصوصی او به حساب می‌آید. می‌توان فرض را بر این گذاشت که ارائه‌کنندگان خدمات قابل‌اعتماد و اخلاق‌مدار از اطلاعات جمع‌آوری شده در نمایه کاربر فقط با

Profile^{۳۲}

رضایت علنی او و به نفع او استفاده می‌کنند. اما ارائه‌کنندگانی که کمتر به حفاظت از حریم خصوصی کاربر اهمیت می‌دهند، ممکن است از نمایه‌های کاربران برای مقاصد استفاده کنند که مورد تایید کاربر نباشد و به افشای اطلاعات شخصی منجر شود. مثلاً می‌توان به استفاده از نمایه کاربران برای تبلیغات هدفمند اشاره کرد. فروش اطلاعات شخصی موجود در نمایه‌های کاربران به اشخاص ثالث برای دستیابی به سود هم نمونه دیگری است. سپس ممکن است شخص ثالث از این اطلاعات خصوصی برای اهداف تجاری یا حتی مخرب استفاده کند. حتی وقتی ارائه‌کننده خدمات حاضر باشد از حریم خصوصی کاربر محافظت کند، باز هم احتمال رخنه به حریم خصوصی وجود دارد.

واقعیت تعمیم یافته^{۳۳} در صنعت موسیقی

موج جدیدی از ترندهای فناوری، شکل‌های جدیدی از محتوا را به همراه می‌آورد. واقعیت تعمیم یافته (XR) اصطلاحی است که از آن برای توصیف فناوری‌های شبیه‌سازی استفاده می‌شود که بین دنیای واقعی و مجازی پل می‌زنند. واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) دو برنامه‌ای هستند که به کار مالکان موسیقی می‌آید.

هر دوی این برنامه‌ها بر فناوری شبیه‌سازی مبتنی هستند که به باورپذیر بودن تجربه کاربر مرتبط است. برای افزایش این باورپذیری به موسیقی نیاز است. موسیقی فیلم‌های برجسته‌ای که توسط افرادی مانند جان ویلیامز^{۳۴} و هانس زیمر^{۳۵} تولید می‌شوند، ارتباطی عاطفی ایجاد کرده و بیننده را وارد دنیای فیلم می‌کنند. واقعیت گسترده (و به طور خاص واقعیت مجازی) نیز همینطور است و در آن از صدای سه‌بعدی برای شبیه‌سازی فضای مجازی که در آن حضور دارید استفاده می‌شود.

بافت عاطفی و موقعیتی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. این موضوع زمانی صدق می‌کند که مجموعه خود را برای AR و VR برچسب‌گذاری می‌کنید. باید آهنگ‌هایی را شناسایی کنید که با طرز قرارگیری، حرکت و تغییر حالت کاربران انطباق داشته باشند. در آینده تولیدکنندگان محتوا بیشتر از قبل به موسیقی‌های مخصوص XR نیاز پیدا می‌کنند.

لذا ظهور پدیده‌هایی چون هنرمندان هولوگرافی و رویدادهای موسیقی مجازی با کمک فناوری‌های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده و همچنین هوش مصنوعی تعاریف جدیدی را در عرصه موسیقی به وجود آورده است که نیازمند نظارت و مواجهه حکمرانان خواهد بود. تعداد استودیوهایی که از این فناوری‌ها استفاده می‌کنند رو به افزایش است.

Extended Reality^{۳۳}

^{۳۴} John Williams

^{۳۵} Hans Zimmer

کنسرت مجازی و هنرمندان هولوگرافی

با گسترش کووید-۱۹ در سراسر جهان، سرنوشت خوبی برای کنسرت‌ها پیش‌بینی نمی‌شود و برنامه‌های زیادی به خاطر تعطیلی و بلاتکلیفی در معرض فروپاشی قرار گرفتند. در نتیجه هنرمندان در جست‌وجوی راهی برای کسب درآمد و برقراری ارتباط با طرفدارانی که در خانه‌های خود گیر افتاده‌اند، هستند.

فناوری استریمینگ زنده در رسانه‌های اجتماعی در میان قرنطینه سراسری به ابزار مفیدی برای هنرمندان تبدیل شده است. جان لجنند^{۳۶}، مایلی سایرس^{۳۷} و کریس مارتین^{۳۸} از گروه موسیقی کلدپلی^{۳۹} از اولین هنرمندان برجسته‌ای بودند که در لایو اینستاگرام اجرا داشتند و ده‌ها هزار بیننده را جذب کردند. در عین حال، دی‌جی‌هایی مانند دی‌نایس^{۴۰}، چیس‌بی^{۴۱} و جاست بلیز^{۴۲} از استریمینگ زنده برای برگزاری اجرای از راه دور خود بهره بردند. سازمان بهداشت جهانی (WHO) و گلوبال سیتیزن^{۴۳} نیز برنامه «با هم، در خانه: برنامه مشترک WHO-Global Citizen» را اجرا کرده‌اند؛ مجموعه‌ای از کنسرت‌های مجازی که کامن^{۴۴}، نایل هوران^{۴۵} از گروه وان‌دایرکشن^{۴۶} و چارلی پوث^{۴۷} در آن اجرا داشتند.

پلتفرم‌هایی مانند لایو اینستاگرام و Twitch از جمله گزینه‌های موجود برای حفظ ارتباط هنرمندان با طرفداران هستند اما نظر متخصصان این است که همه‌گیری تا چندین ماه ادامه خواهد داشت و این موضوع باعث می‌شود بعضی از هنرمندان به کنسرت‌های مجازی یا واقعیت افزوده فکر کنند. فناوری‌های جدید امکان برگزاری برنامه با استفاده از واقعیت افزوده را فراهم کرده‌اند که در آن تصویر هنرمند روی صحنه منعکس می‌شود؛ علاوه بر این، امکان برگزاری کنسرت‌ها از طریق واقعیت مجازی نیز فراهم می‌شود.

با توجه به همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ می‌توان این پیش‌بینی را داشت که چنین فناوری خیلی زود می‌تواند در ایران به کار گرفته شود. از جمله دیگر فناوری‌های مرتبط می‌توان به هنرمندان هولوگرافی اشاره نمود که ظهور هنرمندانی از جنس انیمیشن و هوش مصنوعی که در حال حاضر نیز چند مورد از آن‌ها در دنیا بسیار پر طرفدار شده‌اند تلنگریست برای تطبیق ممیزی‌های هنرمندان واقعی با این هنرمندان نوظهور (نمونه Miku ژاپنی) و از طرف دیگر ظهور ظرفیت‌هایی برای گسترش محتوای مورد نظر حکمران را نیز در پی دارد. با توجه

³⁶ John Legend

³⁷ Miley Cyrus

³⁸ Chris Martin

³⁹ Coldplay

⁴⁰ D-Nice

⁴¹ Chase B

⁴² Just Blaze

⁴³ Global Citizen

⁴⁴ Common

⁴⁵ Niall Horan

⁴⁶ One Direction

⁴⁷ Charlie Puth

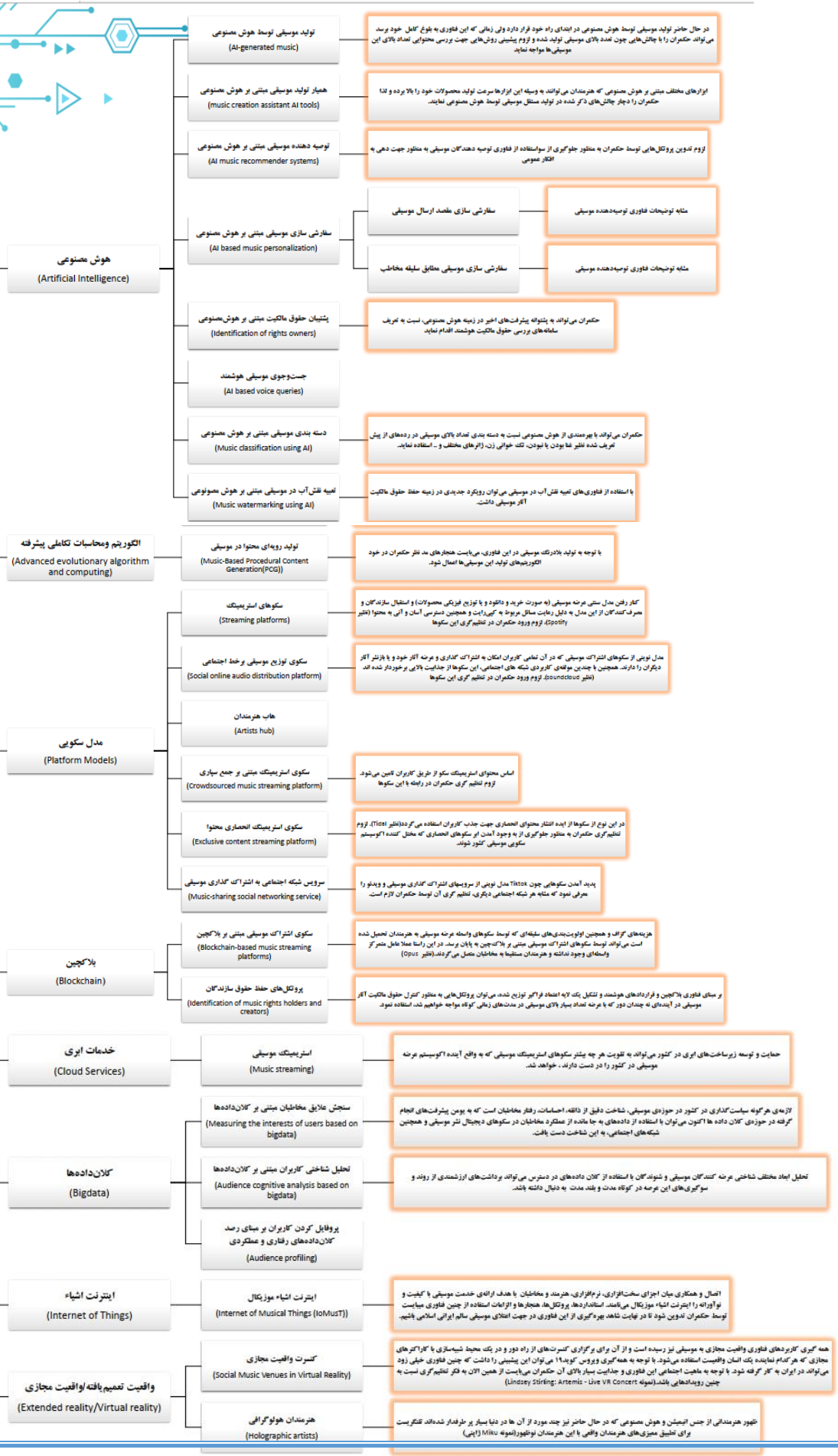
به ماهیت اجتماعی این فناوری و جذابیت بسیار بالای آن نهادهای حکمران می‌بایست از همین حالا به فکر تنظیم‌گری نسبت به چنین رویدادهایی باشند. (نمونه Lindsey Stirling: Artemis - Live VR Concert)

جمع‌بندی

فناوری‌های نوین در حال متحول ساختن صنعت موسیقی هستند و شتاب آن هر روز بیشتر شده و ما نیز در ابتدای این تحول قرار داریم. در این گزارش تلاش شد نمایی از فناوری‌های اصلی تاثیرگذار در آینده صنعت و حکمرانی موسیقی ارائه شود. از میان فناوری‌های نام‌برده در این گزارش می‌توان سکوها‌های استریمینگ موسیقی را بالغ‌ترین حوزه دانست که به خوبی جای خود را در این صنعت پیدا کرده و برخی کشورها نیز نسبت به تنظیم‌گری آن اقداماتی را صورت داده‌اند. البته با توجه به تعدد و بزرگی این سکوها در بسیاری از موارد سیاست خود-تنظیم‌گری^{۴۸} در پیش گرفته شده است. درک روندهای نوظهور صنعت موسیقی و چگونگی تغییر شیوه ایجاد، تبلیغ و مصرف موسیقی بسیار مهم است. همین درک است که می‌تواند به مواجهه هر چه هوشمندانه‌تر نهادهای ذیربط با این تحولات منجر شود.

Self-Regulatory^{۴۸}

آینده فناوری در موسیقی

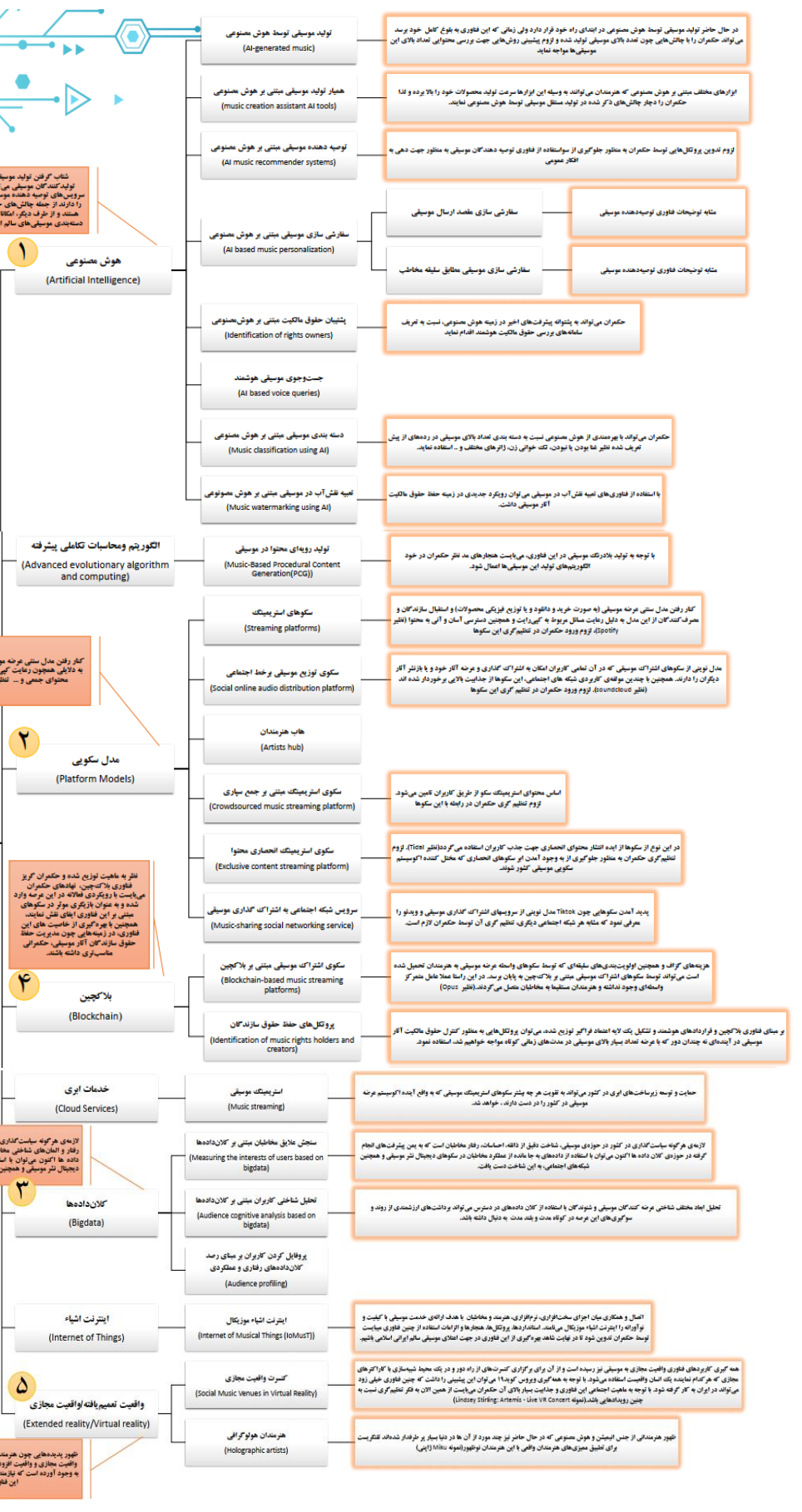




شباب گرفتن تولید موسیقی به واسطه ابزارهای هوش مصنوعی، سفارشی سازی های که تولید کنندگان موسیقی می توانند در نمایش آلا تست و تعیین مخاطبان خاصند داشته باشند و سرانجام، توسعه داده های موسیقی هوش مصنوعی که توانایی جستجوی به افکار موسیقی را دارد. از جمله چالش های حکمران در زمینه تولید هوش مصنوعی، به سلامت موسیقی هستند و از طرف دیگر، انگیزه ای که هوش مصنوعی در زمینه شناسایی از حقوق مالکیت محتوا و شناسایی موسیقی های سالم از اسامی از جمله فرستاده های پیرامونی از این فناوری خواهد بود.

کار و رهن مدل سنتی بر مبنای موسیقی و اسامی سازندگان و صرف کنندگان از مدل های سکویی، به دلایلی همچون رعایت کپی رایت، دسترسی آسان و آبی به محتوا، سیستم های بازخورد، کابین محتوای جمعی و ... - نظیر حکمران در این سکوها امری غیر قابل اجتناب است.

آینده فناوری در موسیقی



لازمه هرگونه سیاست گذاری در کشور در حوزه موسیقی، شناخت دقیق از داده ها، احساسات، رفتار و امیال و باطنی شناسایی مخاطبان است که به این پشتوانه های انجام گرفته در حوزه کلان داده ها امکان می توان با استفاده از داده های به جا مانده از عملکرد مخاطبان در سکوها دیجیتال اثر موسیقی و همچنین نتایج اجتماعی، به این شناخت دست یافت.

ظهور هرمنده ای از جنس اینترنشنل هوش مصنوعی که در حال حاضر نیز چند مورد از آن به در دنیا بسیار و طرفدار شده اند، تقسیم گری بر مبنای چنین هنر های هنرمندان واقعی و این هرمنده ها (موزیکال هنرمندان) (Muzical Artists)

تجارب جهانی در فناوری نوین موسیقی

فناوری‌های نوظهور با شتاب شگرف و رو به تزایدی که در حال بسط و گسترش است تمام ساحات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی زندگی بشر را درنوردیده و هر روز بخش بزرگی از زندگی واقعی را در خود فرو برده و حیات متفاوت و جدیدی به آن می‌دهد. در این بین حوزه‌ی موسیقی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و ظهور فناوری‌هایی چون سکوهای نشر، بلاکچین، هوش مصنوعی و کلان‌داده از جمله فناوری‌هایی هستند که آینده حوزه موسیقی را دگرگون خواهند کرد. لذا به منظور مواجهه صحیح با تحولات آینده، آگاهی از تجربه‌های جهانی در مواجهه با این فناوری‌ها مسئله‌ای مهم بوده و در این گزارش تلاش شده است به تفکیک، چگونگی مواجهه کشورها با فناوری‌های نام برده تشریح و مورد بررسی قرار گیرد.

تجارب جهانی مواجهه با پلتفرم‌های استریمینگ

با در نظر گرفتن سیستم‌های دسته‌بندی مختلف و محلی و استانداردهایی که برای محتوا وجود دارد، کار سرویس‌های پخش دیجیتال واقعاً دشوار می‌شود. کشورهای مختلف از فرهنگ‌ها، دستورالعمل‌ها و چارچوب‌های قانونی مختلفی برخوردارند. مثلاً بسیاری از کشورها برای رسانه‌های محلی سهمیه‌ای از محتوای داخلی در نظر می‌گیرند تا در سیاست فرهنگی خود فعالیت محلی را در تمام جوانب تولید برنامه‌های تلویزیونی تشویق کنند. اما به دلیل ماهیت جهانی سرویس‌های پخش آنلاین نظیر پلتفرم‌های استریمینگ، اعمال این سهمیه روی آن‌ها دشوارتر است. علاوه بر این، بعضی از کشورها با توجه به فرهنگ و استانداردهای اخلاقی موجود، محدودیت‌های سخت‌تری روی برخی از انواع محتوا اعمال می‌کنند. مثلاً قانون‌گذاران اندونزی و مالزی هر نوع تبلیغ مشروبات الکلی و تنباکو را ممنوع کرده‌اند و اندونزی برای ممنوعیت انواع محتوای پورنوگرافیک مقرراتی دارد. در ژانویه ۲۰۱۷، وزارت ارتباطات و اطلاعات سنگاپور برنامه خود را برای اصلاح قانون رسانه اعلام کرد تا مقرراتی را روی محتوای سرویس‌های پخش مستقیم (OTT) اعمال کند. به این ترتیب استانداردهای سفت و سختی مانند سانسور کردن برهنگی، همجنس‌گرایی و خشونت کلامی برای سرویس‌دهندگان جهانی در بازار این کشور تعیین می‌شود. جالب توجه است که بزرگترین شرکت مخابراتی اندونزی (Telekomunikasi Indonesia) نتفلیکس (بزرگ‌ترین پلتفرم استریمینگ محتوا) را به خاطر عدم ارائه محتوا برای تایید و نمایش دادن محتوای خشونت‌آمیز و مخصوص بزرگسال، مسدود کرده است. علاوه بر این، هیئت دسته‌بندی فیلم کنیا نیز در نظر دارد این سکوی استریمینگ محتوا را مسدود کند و اعلام کرده این پلتفرم «تهدیدی برای ارزش‌های اخلاقی و امنیت ملی» به حساب می‌آید و امکان امتیازدهی محلی برای برنامه‌ها را فراهم نکرده است. پیامدهای چنین مسائلی در نتایج عملکرد این شرکت بزرگ استریمینگ محتوا نیز بازتاب زیادی داشته است و نتفلیکس در سه‌ماهه اول پخش آنلاین ویدیو در خارج از ایالات متحده، ۱۰۴/۲ میلیون دلار ضرر کرد که بخشی از آن به دلیل هزینه

بالای بازاریابی بود و نتیجه این بود که درآمد این شرکت به ازای هر مشترک خارجی کمتر از درآمد آن از مشترکین ایالات متحده بوده است.^{۴۹}

مجوز دادن به سکوه‌های استریمینگ موسیقی تفاوت زیادی با مجوز دادن به رسانه‌های سنتی (و تاسیسات و خدمات ارتباطی) دارد و در صورت تمایل، دولت‌ها و قانون‌گذاران می‌توانند سازوکارهایی را برای مجوز دادن به این سکوها در نظر بگیرند. این کار را می‌توان به روش‌های مختلفی مثل مجوز دادن گروهی (مثل کامبوج)، مجوز دادن بر اساس دسته فرضی (مثل مالزی) یا اصلاح قوانین انجام داد تا سکوه‌های استریمینگ خاص یک کشور نیاز به دریافت مجوز جداگانه از نظام داشته باشد (مثل سنگاپور). صرف‌نظر از محل استقرار محتوا یا حضور ناشر آن در سنگاپور، سکوه‌های استریمینگ محتوا باید به صورت جداگانه بر اساس قانون رسانه سنگاپور (۱۹۹۴) مجوز دریافت کنند تا اطمینان حاصل شود که از پیش‌نیازهای این ابلاغیه برخوردار هستند. استفاده از این رویکرد برای ارائه مجوز، به قانون‌گذار این امکان را می‌دهد از ابزاری استفاده کند که پیش از این به دلیل محل استقرار محتوا، امکان استفاده از آن را نداشته است.^{۵۰}

تجربیات در زمینه تنظیم‌گری مالیاتی سکوه‌های استریمینگ

رسیدگی به مسئله مالیات در روند قانون‌گذاری برای ارائه‌کنندگان خدمات استریمینگ محتوا و اینکه چگونه می‌توان از ارائه‌دهندگان خدمات استریمینگ مالیاتی مشابه با رسانه‌ها و شرکت‌های محلی دریافت کرد امری ضروری است. به این منظور لازم است که مقررات مالیاتی و مرتبط تحلیل شده و به شکل قابل‌توجهی بروزرسانی شوند تا بتوان اطمینان حاصل کرد که پایگاه مالیاتی تحلیل نمی‌رود. این موضوع قبلاً در انجمن‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. برای انجام این کار به همکاری بین قانون‌گذاران حوزه ارتباطات یا ICT و مقامات مالیاتی محلی نیاز است. همچنین ممکن است نیاز شود که بازارهای کوچک از عضویت خود در نهادهای محلی (مانند ASEAN، GCC، ECOWAS، SADC و غیره) برای بهبود جمعی نتایج مالیاتی استفاده کنند.

در رابطه با مالیات بر درآمد (با در نظر گرفتن این موضوع که ابزارهای مالیاتی موجود همگام با توسعه اقتصاد جهانی پیشرفت نکرده‌اند) برنامه اجرایی OECD روی BEPS در سال ۲۰۱۳ به دنبال این بود که شکاف‌های موجود در قوانین مالیاتی بین‌المللی را پر کند که به شرکت‌های چندملیتی (MNEs) این امکان را می‌دادند که

49 <https://www.itu.int/en/ITU-D/REGIONAL-PRESENCE/ASIAPACIFIC/DOCUMENTS/EVENTS/2017/AUGUST-RR-ITP-2017/ITU2017/REPORT2017/REGULATNG2017/DIGITAL2017/CONTENT2017/2017/FINAL.PDF>

50 <https://www.itu.int/en/ITU-D/REGIONAL-PRESENCE/ASIAPACIFIC/DOCUMENTS/EVENTS/2017/AUGUST-RR-ITP-2017/ITU2017/REPORT2017/REGULATNG2017/DIGITAL2017/CONTENT2017/2017/FINAL.PDF>

مالیات خود را در کشوری پرداخت کنند که مالیات کمتری می‌گیرد^{۵۱}. این پروژه، محصول یک همکاری بین‌المللی گسترده بود که توسط کشورهای عضو و غیرعضو OECD از گروه G20 انجام شد.

پروژه BEPS از OECD نتایج نهایی را در اکتبر ۲۰۱۵ ارائه کرد. BEPS پانزده اقدام اصلی را برای پیاده‌سازی توسط دولت‌های محلی در نظر گرفت. سیاست‌ها و اصلاحات اصلی که مدل‌های کسب‌وکار اقتصاد دیجیتال مانند ارائه‌دهندگان خدمات استریمینگ را در بر می‌گیرند عبارتند از:^{۵۲}

(۱) بروزرسانی تعریف «موسسه دائمی» به منظور تقویت توافق برای پرداخت مالیات برای مقابله با شرکت‌هایی که در کشوری فعالیت می‌کنند اما در آن حضور مالیاتی ندارند (مثلاً حضور فیزیکی یا نماینده ندارند).

(۲) تقویت قوانین برای قیمت‌گذاری انتقالی با ارتقای «اصل هم‌ترازی»^{۵۳} برای حصول اطمینان از مواردی که در واقع نتایج اقتصادی را رقم می‌زند و همچنین افزایش قابل‌توجه مستندسازی در زمینه قیمت‌گذاری انتقالی.

(۳) پر کردن شکاف‌های موجود در قوانین داخلی با استفاده از قوانین و مقررات نمونه به منظور رسیدگی به ناهماهنگی‌های چندگانه از طریق قوانین خارجی موثر (CFC) در کشورهایی که دفاتر مرکزی در آن‌ها مستقر است.

توافق BEPS در روز ۷ ژوئن ۲۰۱۷ امضا شد تا شفافیت مالیاتی بین‌المللی را بهبود ببخشد. حدود ۶۷ کشور در ابتدا این توافق را امضا کردند و این عدد به سرعت افزایش پیدا کرد. تا ۹ ژوئیه ۲۰۱۷، ۱۰۲ کشور از جمله چین، هند، اتحادیه اروپا، ژاپن، استرالیا و همچنین برونئی، هنگ‌کنگ، اندونزی، ماکائو، مالزی، پاکستان، سنگاپور، کره جنوبی، سریلانکا، تایلند و ویتنام در آسیا آن را امضا کردند.^{۵۴}

در واکنش به این گزارش از OECD و نگرانی‌های روزافزون در مورد فرار مالیاتی جهانی، بعضی کشورها و مناطق در سراسر جهان تلاش کردند کاری کنند تا ارائه‌دهندگان خدمات استریمینگ جهانی، تحت نظام مالیاتی داخلی این کشورها عمل کنند.

به عنوان مثال، بلافاصله پس از ورود نتفلیکس به استرالیا در ابتدای سال ۲۰۱۵، دولت فدرال استرالیا اصلاح قانون مالیات کالاها و خدمات (GST) را پیشنهاد کرد تا اطمینان حاصل کند صرف‌نظر از داخلی یا خارجی

51 OECD (2013), ADDRESSING BASE EROSION AND PROFIT SHIFTING, OECD PUBLISHING.

HTTP://DX.DOI.ORG/10.1787/9789264192744-EN.

52 OECD, 2015, EXECUTIVE SUMMARIES, WWW.OECD.ORG/CTP/BEPS-REPORTS-2015-EXECUTIVESUMMARIES.PDF

53 ARM'S LENGTH PRINCIPLE

54 WWW.OECD.ORG/TAX/BEPS-ABOUT.HTM

بودن ارائه‌کنندگان، برای محصولات و خدمات دیجیتال نیز مالیات ۱۰ درصدی دریافت می‌شود. نتفلیکس در ابتدا با این موضوع مخالفت کرد و استدلالش این بود که این خدمات از ایالات متحده ارائه می‌شود. در نتیجه، پس از تصویب این قانون، ارائه‌دهندگان خدمات استریمینگ مانند نتفلیکس از اول ژوئیه ۲۰۱۷ مجبور به پرداخت مالیات شدند. این رویکرد دولت استرالیا تلاشی بود تا شرایط را برای کسب‌وکارهای داخلی و خارجی یکسان کرده و راه فرار از مالیات دیجیتال را سد کند. اجرای این طرح برای اداره مالیات استرالیا (ATO) ۱/۵ میلیون دلار استرالیا هزینه داشته است و پیش‌بینی می‌شود در سال اول عملیاتی شدن ۱۵۰ میلیون و در سال دوم ۲۰۰ میلیون دلار استرالیا از مصرف‌کنندگان داخلی دریافت کند. علاوه بر این، قانون مبارزه با فرار مالیاتی چندملیتی (MAAL) بر «نهادهای جهانی برجسته» از جمله ارائه‌دهندگان خدمات آنلاین اعمال شده و شیوه‌های قیمت‌گذاری انتقالی آن‌ها از ۱۱ دسامبر ۲۰۱۵ در استرالیا اجرا شد.^{۵۵}

پس از ارائه پیشنهادات OECD، قوانین مالیاتی مشابهی که اقتصاد دیجیتال را مورد هدف قرار داده بودند در اتحادیه اروپا، آفریقای جنوبی و ژاپن ایجاد شدند.^{۵۶} اتحادیه اروپا در ابتدای سال ۲۰۱۵، قانون مالیات مصرفی (مالیات بر ارزش افزوده یا VAT) را اصلاح کرد تا ارائه‌کنندگان خدمات الکترونیکی و رسانه‌ای بر اساس موقعیت مکانی مشتری‌هایشان مشمول آن شوند، نه بر اساس اینکه دفتر مرکزی شرکت در کجا قرار گرفته است. خدمات دیجیتال و استریمینگ که به مصرف‌کنندگان اروپایی فروخته می‌شود تا ۲۷ درصد مشمول مالیات بر ارزش افزوده می‌شوند که باعث می‌شود اقتصاد خرده‌فروشی دیجیتال به منبع قابل‌توجهی از درآمد مالیاتی تبدیل شود. البته پیچیدگی و تنوع نظام‌های مالیات بر ارزش افزوده در کشورهای اروپایی مختلف، چالش‌های بزرگی را برای اتحادیه اروپا و شرکت‌های استریمینگ ایجاد کرده است.^{۵۷}

در مورد مالیات اختصاصی برای ارائه‌کنندگان خدمات استریمینگ نیز در آمریکای لاتین بحث‌های زیادی صورت گرفته است. کلمبیا در ژانویه ۲۰۱۷ قوانین مالیاتی جدیدی را تصویب کرده که ارائه‌کنندگان خدمات استریمینگ مانند اسپاتیفای، نتفلیکس، اوبر و Airbnb را هدف قرار می‌دهند. ماده ۱۸۰ این قانون عنوان می‌کند که برای صادر کردن کارت اعتباری، کارت نقدی و کارت پیش‌پرداختی برای خدمات دیجیتال یا الکترونیکی توسط شرکت‌های خارجی، مالیات بر ارزش افزوده ۱۹ درصدی اعمال می‌شود.^{۵۸} علاوه بر این، مالیات ۴ درصدی دیگری برای بسته‌های داده همراه بزرگ در نظر گرفته شده است. پاراگوئه نیز در حال آماده کردن قانون جدیدی است تا خدمات تلویزیونی مبتنی بر اینترنت کشور را تعدیل کرده و شرایط یکسانی را برای

55 WWW.ATO.GOV.AU/BUSINESS/INTERNATIONAL-TAX-FOR-BUSINESS/IN-DETAIL/DOING-BUSINESS-IN-AUSTRALIA/COMBATING-MULTINATIONAL-TAX-AVOIDANCE---A-TARGETED-ANTI-AVOIDANCE-LAW/

56 [HTTP://THECONVERSATION.COM/THE-NETFLIX-TAX-COMING-TO-A-COUNTRY-NEAR-YOU-40475](http://THECONVERSATION.COM/THE-NETFLIX-TAX-COMING-TO-A-COUNTRY-NEAR-YOU-40475)

57

[WWW.EY.COM/PUBLICATION/VWLUASSETS/EYDIGITAL_PRODUCTS_AND_SERVICES_IN_2015/\\$FILE/DIGITAL_VAT_CAMPAIGN_BROCHURE.PDF](http://WWW.EY.COM/PUBLICATION/VWLUASSETS/EYDIGITAL_PRODUCTS_AND_SERVICES_IN_2015/$FILE/DIGITAL_VAT_CAMPAIGN_BROCHURE.PDF)

58 [HTTP://NEXTVNEWS.COM/OTT-SERVICES-INCLUDED-COLOMBIAS-TAX-REFORM/](http://NEXTVNEWS.COM/OTT-SERVICES-INCLUDED-COLOMBIAS-TAX-REFORM/)

شرکت‌های تلویزیون کابلی داخلی و ارائه‌دهندگان خدمات استریمینگ مانند نتفلیکس فراهم کند. در آرژانتین و برزیل هم برای دریافت چنین مالیاتی برنامه‌ریزی شده است.^{۵۹}

قانون‌گذاری‌های مرتبط با پلتفرم‌های استریمینگ اجتماعی

با توجه به ناکارآمدی رویه‌های طرح شکایت در پلتفرم‌های اجتماعی و همچنین اهمیت حذف محتوای غیرقانونی و خطرناک، لازم است که قوانینی برای محتوا و رویه‌هایی برای رسیدگی به شکایت‌ها تعیین شود تا کارایی این موارد را تا حد امکان بهبود ببخشد.

شورای اروپا (EC) رویکرد سختگیرانه‌ای را در رابطه با سکوه‌های محتوایی اجتماعی در پیش گرفته و مجموعه‌ای از طرح‌ها را در مه ۲۰۱۷ تایید کرده که طبق آن شرکت‌هایی مثل اسپاتیفای، فیس‌بوک، توییتر و یوتیوب باید محتواهای حاوی سخنان نژادپرستانه و اشاره به تروریسم را مسدود کنند. بر اساس این طرح، این پلتفرم‌ها باید سازوکارهایی را پیاده کنند که محتواهای ترویج‌دهنده تروریسم، نفرت‌پراکنی یا نژادپرستی را مسدود کنند. البته جالب توجه است که این مقررات روی پلتفرم‌های ویدیویی زنده مثل Facebook Live اعمال نمی‌شود.^{۶۰}

پیش از این، شورای اروپا خودش برای مقابله با این مسائل اقدام کرده بود و فیس‌بوک، توییتر، یوتیوب و مایکروسافت به صورت داوطلبانه در سال ۲۰۱۶ یک «نظام‌نامه اخلاقی» را امضا کردند که این شرکت‌ها طبق آن توافق کردند بر اساس دستورالعمل‌های خود و قوانین داخلی، محتوای نژادپرستانه را ظرف مدت ۲۴ ساعت شناسایی و حذف کنند.^{۶۱} با این حال، مطالعه‌ای که در دسامبر ۲۰۱۶ توسط کمیسیون اروپا انجام شده نشان می‌دهد سکوه‌های اجتماعی بزرگ تا حد زیادی نتوانسته‌اند این توافق‌نامه را اجرا کنند، ارزیابی دیگری که در ژوئن ۲۰۱۷ انجام شد نشان داد که این شرکت‌ها ۵۱ درصد از گزارش‌های ارسالی را ظرف مدت ۲۴ ساعت بررسی کرده‌اند و نرخ حذف محتوا به ۵۹ درصد رسیده است. شورای اروپا استدلال می‌کند که این بهبودها نشان می‌دهد اگر هرکسی کار خودش را درست انجام بدهد، رویکرد خودنظارتی هم می‌تواند جوابگو باشد.^{۶۲}

بریتانیا و فرانسه در ژوئن ۲۰۱۷ با هم متحد شدند تا به کمک طرح‌های جدیدی با افراطی‌گری آنلاین مبارزه کنند؛ چنین طرح‌هایی می‌تواند اقداماتی را برای مقابله با سکوه‌های اجتماعی که نتوانسته‌اند محتوای غیرقابل قبول را حذف کنند، به همراه داشته باشد. در این طرح‌ها، احتمال ایجاد مسئولیت‌های قانونی جدید برای رسانه‌های اجتماعی که نتوانسته‌اند محتوا را حذف کنند، بررسی می‌شود. این دو کشور برای رسیدن به هدف

59 WWW.TELECOMPAPER.COM/NEWS/BRAZIL-SEEKS-MORE-REGULATION-FOR-OTT-SERVICES--1163845

60 WWW.THEVERGE.COM/2017/5/24/15684168/EU-HATE-SPEECH-LAW-FACEBOOK-TWITTER-YOUTUBE-VIDEO

61 [HTTP://EUROPA.EU/RAPID/PRESS-RELEASE_MEMO-17-1472_EN.HTM](http://EUROPA.EU/RAPID/PRESS-RELEASE_MEMO-17-1472_EN.HTM)

62 WWW.THEVERGE.COM/2017/6/2/15728268/FACEBOOK-TWITTER-YOUTUBE-HATE-SPEECH-EUROPE-REMOVAL

خود با رسانه‌های اجتماعی همکاری می‌کنند تا ابزارهایی را برای تشخیص و حذف خودکار محتوای زیان‌بار ایجاد کنند.^{۶۳}

به همین ترتیب، مجلس آلمان نیز در ژوئن ۲۰۱۷ قانون جدیدی را تصویب کرده که بر اساس آن اگر سکوه‌های اجتماعی نتوانند محتوای غیرقانونی از جمله نژادپرستی یا اخبار کذب توهین‌آمیز را از سکوی خود حذف کنند تا ۵۰ میلیون یورو (۵۳/۴ میلیون دلار آمریکا) جریمه می‌شوند. طبق این قانون جدید، سکوه‌های اجتماعی باید اطمینان حاصل کنند که محتوای کاملاً مجرمانه (طبق قانون آلمان) ظرف ۲۴ ساعت و محتوای غیرقانونی دیگر ظرف مدت هفت روز حذف می‌شود.^{۶۴}

در کره جنوبی، مدل قانون‌گذاری سراسری راه‌اندازی شده که از قدرت تصویب، نظارت و اجرای قوانین دولتی مربوط به محتوا برخوردار است. کمیسیون استانداردهای ارتباطی کره (KCSC) می‌تواند ارائه‌دهندگان خدمات اینترنت (ISPs) را مجاب کند تا محتوایی را که به نظرش نامناسب یا زیان‌بار است، مسدود کند و وقتی تصمیم‌گیری برای حذف محتوا انجام شد امکان درخواست تجدیدنظر وجود ندارد.

در کل همه کشورها باید رویه‌های شفاف و ازپیش‌تعریف‌شده‌ای داشته باشند و ترجیحاً با سکوه‌های اجتماعی برای ایجاد ابزار و سازوکارهای قانونی لازم همکاری کنند؛ برای مثال تصمیم‌گیری مقامات قضایی برای حذف محتوایی که با قانون کشور منافات دارد. این سازوکارهای قانونی باید به خوبی برای رسانه‌های اجتماعی داخلی و جهانی توضیح داده شود تا از نظر اعتبار قانونی حکم هیچ ابهامی وجود نداشته باشد.

خودنظارتی صنعت بر محتوا

با افزایش فشار دولتی در سراسر جهان، سکوه‌های محتوایی، سکوه‌های اجتماعی و ISPها نیز برای نظارت بر پلتفرم‌هایشان قدم‌هایی برداشته‌اند. فیس‌بوک، مایکروسافت، توییتر و یوتیوب در ژوئن ۲۰۱۷ همکاری برای مبارزه با تروریسم آنلاین را آغاز کردند. انجمن اینترنتی جهانی برای مقابله با تروریسم، از روش‌های موجود برای پاکسازی محتوای مرتبط با جذب تروریست از اینترنت و مبارزه با جذب احتمالی استفاده می‌کند. این انجمن قصد دارد همکاری اعضا را با یکدیگر، دولت، شرکت‌های کوچک‌تر و سازمان‌های غیردولتی تسهیل کند. هدف انجمن این است که به تدریج تکامل پیدا کند اما اهداف اصلی آن عبارتند از:

- بهبود فناوری برای شناسایی محتوای تروریستی
- ایجاد بهترین روش‌ها برای مقابله با افراطی‌گری و نفرت‌پراکنی در سکوه‌های محتوایی و

63 WWW.GOV.UK/GOVERNMENT/NEWS/UK-AND-FRANCE-ANNOUNCE-JOINT-CAMPAIGN-TO-TACKLE-ONLINE-RADICALISATION

64 THE LAW IS THE NETZWERKDURCHSETZUNGSGESETZ (OR NETZDG). REFER TO WWW.BUNDESTAG.DE/DOKUMENTE/TEXTARCHIV/2017/KW20-DE-SOZIALE-NETZWERKE/505074

• به اشتراک گذاشتن اطلاعات در مورد ابزارهای مقابله‌ای مانند روش انتقال Google Jigsaw که تبلیغات ضدتروریستی را در کنار کلیدواژه‌هایی قرار می‌دهد که داعش برای جذب نیرو استفاده می‌کند.

این انجمن قصد دارد با کمیته ضدتروریسم اتحادیه اروپا همکاری کرده و کارگاه‌هایی را در این رابطه برگزار کند.^{۶۵}

علاوه بر این، رسانه‌های اجتماعی عنوان کرده‌اند به دنبال راهکارهای الگوریتمی هستند تا حجم محتوای زیان‌بار را کاهش بدهند. برای مثال، گوگل متعهد شده روش‌های جدیدی را شناسایی کند که در آن‌ها بتوان از فناوری برای شناسایی محتوای افراطی استفاده کرد. یوتیوب، فیس‌بوک، میکروسافت و توییتر اعلام کرده‌اند «هش‌ها» را در اختیار هم قرار می‌دهند تا هر شرکت بتواند محتوای تروریستی را شناسایی کرده و حساب‌های کاربری مرتبط را حذف کند. گوگل همچنین عنوان کرده که از «فناوری تطبیق» برای جلوگیری از آپلود محتوای غیرقانونی استفاده می‌کند.^{۶۶} هنوز در رابطه با میزان کارآمدی روش‌های این‌چنینی، به ویژه در رابطه با زبان‌هایی که کمتر در اینترنت رواج دارند، سوالاتی جدی باقی می‌ماند.^{۶۷}

تجربه‌های موردی کشورها

شرکت تنسنت، غول سرگرمی چین، در سال ۲۰۱۵ سرویس پخش آنلاین موسیقی JOOX را راه‌اندازی کرد که تا سال ۲۰۱۷ به بیش از ۵۰ میلیون دانلود دست پیدا کرد و در همان سال بیش از دو میلیارد پخش موسیقی را ثبت کرد.

پایگاه مخاطبین آن بیشتر کاربران آسیایی (به جز چین) هستند که بیشتر در کشورهای هنگ‌کنگ، اندونزی، مالزی، میانمار و تایلند زندگی می‌کنند. این پلتفرم در آفریقای جنوبی نیز حضور پیدا کرده است که اولین ورود برند به بازارهای غیرآسیایی به حساب می‌آید.

این پلتفرم که در قالب یک برنامه برای تلفن همراه و کامپیوتر موجود است، یک سرویس فریمیوم محسوب می‌شود که کتابخانه‌ای از حدود ۳۰ میلیون آهنگ رایگان را در خود جای داده، البته بعضی از آهنگ‌ها فقط برای کاربران پریمیوم در دسترس هستند. به جز آهنگ‌های انگلیسی‌زبان، آهنگ‌های متنوعی با زبان‌های مختلف روی این پلتفرم موجود هستند که نیازهای بازار محلی را برطرف می‌کنند.

65 WWW.THEVERGE.COM/PLATFORM/AMP/2017/6/26/15875102/FACEBOOK-MICROSOFT-TWITTER-YOUTUBE-GLOBAL-INTERNET-FORUM-COUNTER-TERRORISM

66 [HTTP://DATA.PARLIAMENT.UK/WRITTENEVIDENCE/COMMITTEEEVIDENCE.SVC/EVIDENCEDOCUMENT/HOME-AFFAIRS-COMMITTEE/HATE-CRIME-AND-ITS-VIOLENT-CONSEQUENCES/WRITTEN/49839.PDF](http://DATA.PARLIAMENT.UK/WRITTENEVIDENCE/COMMITTEEEVIDENCE.SVC/EVIDENCEDOCUMENT/HOME-AFFAIRS-COMMITTEE/HATE-CRIME-AND-ITS-VIOLENT-CONSEQUENCES/WRITTEN/49839.PDF)

67 [HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/LANGUAGES_USED_ON_THE_INTERNET](https://en.wikipedia.org/wiki/Languages_used_on_the_internet)

به عنوان مثال، از آنجا که ۴۶/۱ درصد از کاربران مالزی از Joox استفاده می‌کنند، این پلتفرم اعلام کرده که در سال ۲۰۲۰ برنامه Joox Original را در این کشور راه‌اندازی می‌کند.^{۶۸}

در سنگاپور هستو یوگا ساکساما^{۶۹} سخنگوی اداره مالیات سنگاپور اعلام کرده است که وزارت دارایی پیش‌نویسی ارائه کرده تا مقررات Perppu را پیاده‌سازی کند. این مقررات به دولت امکان می‌دهد شرکت‌های دیجیتالی مثل نتفلیکس و اسپاتیفای را به سمت جمع‌آوری، پرداخت و گزارش مالیات بر ارزش افزوده هدایت کند.

در این کشور، از اول ژانویه مشتری‌هایی که اشتراک سرویس‌دهندگان دیجیتالی خارجی را خریداری می‌کنند باید بر اساس قانون مالیات کالاها و خدمات که در نوامبر ۲۰۱۸ تصویب شد، ۷ درصد مالیات بپردازند.

اندونزی نیز با توجه به رشد قارچ‌گونه شرکت‌های دیجیتالی که به کاربران خدمات می‌دهند، باید درآمد دولتی قابل‌توجهی به دست بیاورد. یکی از دلایل اصلی این موضوع این است که بسیاری از شرکت‌های دیجیتالی از بیرون این کشور فعالیت می‌کنند و هیچ‌گونه نماینده حقوقی در اندونزی ندارند.

با توجه به جمعیت ۲۵۰ میلیون نفری اندونزی، شرکت‌های بزرگ این کشور را زیر نظر دارند. آمار نشان می‌دهد که تعداد کل کاربران تلفن همراه این کشور در سال ۲۰۱۷ به ۱۷۳ میلیون نفر می‌رسد که این کشور را به حوزه جذابی برای بازاریابی موبایلی تبدیل می‌کند.^{۷۰}

از ابتدای ماه ژوئیه ۲۰۲۱، اندونزی برای سرویس‌های پخش آنلاین ۱۰ درصد مالیات بر ارزش افزوده در نظر می‌گیرد. بر اساس این مقررات، محصولات دیجیتالی از قبیل اشتراک موسیقی، فیلم، برنامه‌های دیجیتالی و بازی‌ها مشمول مالیات بر ارزش افزوده می‌شوند. اندونزی با داشتن بیش از ۱۷۵ میلیون کاربر اینترنتی فعال، به بازار مهمی برای اقتصاد دیجیتال در منطقه تبدیل شده است.^{۷۱}

مقرراتی که در منابع رسمی ترکیه منتشر شده است، دریافت مجوز از RTUK را برای سکوهاستریمنگ اجباری کرده است؛ RTUK بر محتوایی که ارائه‌دهندگان منتشر می‌کنند نظارت خواهد کرد. به غیر از نتفلیکس، پلتفرم‌های دیگری مثل وبسایت‌های پخش محلی PuhuTV و BluTV که در سال‌های اخیر برنامه‌های محبوبی تولید کرده‌اند مشمول نظارت و جریمه احتمالی یا از دست دادن مجوز در ترکیه خواهند شد.^{۷۲}

68 [HTTPS://WWW.THEDRUM.COM/NEWS/12/04/2020/EMERGING-PLATFORMS-WHAT-JOOX-AND-WHY-IT-MORE-JUST-MUSIC-STREAMING-APP](https://www.thedrum.com/news/12/04/2020/emerging-platforms-what-joox-and-why-it-more-just-music-streaming-app)

69 HESTU YOGA SAKSAMA

70 [HTTPS://BLOG.TUNEDGLOBAL.COM/STUDY-MUSIC-STREAMING-HABITS-IN-INDONESIA](https://blog.tunedglobal.com/study-music-streaming-habits-in-indonesia)

71 [HTTPS://JAKARTA.GLOBE.ID/BUSINESS/INDONESIA-TO-START-COLLECTING-10-VAT-FROM-NETFLIX-SPOTIFY-IN-JULY](https://jakartaglobe.id/business/indonesia-to-start-collecting-10-vat-from-netflix-spotify-in-july)

72 [HTTPS://WWW.REUTERS.COM/ARTICLE/US-TURKEY-INTERNET-CENSORSHIP-IDUSKCN1UR539](https://www.reuters.com/article/us-turkey-internet-censorship-idUSKCN1UR539)

برنامه پخش موسیقی اسپاتیفای در پاکستان در دسترس نیست و برای استفاده از آن باید از VPN استفاده شود. احمر نقوی^{۷۳}، ترانه‌سرا و ایده‌پرداز، می‌گوید: «در نهایت، به نظر من سوال اصلی این است که استریمینگ موسیقی چه صنعتی است و چگونه می‌توان از آن درآمدزایی کرد. به همین دلیل است که پاکستان تا به حال برنامه پخش آنلاین موسیقی نداشته است. در هر صورت پاکستان صنعت موسیقی درست و حسابی ندارد»^{۷۴}.

مرور تجارب جهانی جهت مواجهه با ورود بلاک‌چین در صنعت موسیقی

نظر به ماهیت توزیع شده و حکمران‌گریز فناوری بلاک‌چین، نهادهای حکمران می‌بایست با رویکردی فعالانه در این عرصه وارد شده و به عنوان بازیگری موثر در سکوه‌های مبتنی بر این فناوری ایفای نقش نمایند. یکی از اساسی‌ترین ابعاد سکوه‌های توسعه داده شده روی فناوری بلاک‌چین، توکن‌های مالی برای انجام تبادلات بین سرویس‌گیرنده (مخاطبین موسیقی) و سرویس‌دهنده (تولید کنندگان اثر) است. توکن‌ها معمولاً به دو شکل عام و خاص منظوره ایجاد می‌شوند. از جمله معروف‌ترین توکن‌های عام حال حاضر می‌توان به بیت‌کوین و اتر اشاره نمود. همچنین از فایل‌کوین می‌توان به عنوان یکی از توکن‌های خاص منظوره برای استفاده در سکوی عرضه و تقاضای ذخیره و بازیابی فایل یاد نمود. سکوه‌های موسیقی مبتنی بر بلاک‌چین نیز از این قاعده مستثنی نبوده و شاید حساس‌ترین بخش از این سکوها که بسیار مورد توجه حکمرانان و تنظیم‌گران قرار می‌گیرد، توکن معرفی شده از سمت شرکت‌های ارائه‌دهنده این سکوهاست. با توجه به مطالعات انجام گرفته کشورهای مختلف رویکردهای متفاوتی نسبت به تنظیم‌گری استفاده از ارزهای مجازی سنتی و یا ایجاد نمونه‌های جدید این ارزها داشته‌اند که در ادامه مهمترین این رویکردها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

یکی از جوانب جالب توجه بازار رو به رشد رمزارزها، انعطاف‌پذیری در انتخاب اصطلاحاتی است که به منظور توصیف محصولات مختلف این حوزه مورد استفاده قرار می‌گیرند. انواع مختلف رمزارزها از این نظر به هم شباهت دارند که همگی بر نوع مشابهی از فناوری غیرمتمرکز به نام بلاک‌چین مبتنی هستند که ذاتاً با رمزنگاری سر و کار دارند، اما اصطلاحاتی که برای توصیف آن‌ها استفاده می‌شود از قلمرویی به قلمروی دیگر متفاوت است. برخی از عباراتی که در کشورهای مختلف برای اشاره به رمزارز از آن‌ها استفاده می‌شود عبارتند از: ارز دیجیتال (آرژانتین، تایلند و استرالیا)، توکن رمزی (آلمان)، توکن پرداخت (سوئیس)، ارز سایبری (ایتالیا و لبنان)، ارز الکترونیک (کلمبیا و لبنان) و دارایی مجازی (هندوراس و مکزیک).

73 AHMER NAQVI

74 [HTTPS://WWW.SAMAA.TV/NEWS/11/2020/WHY-DOES-EVERYONE-WANT-SPOTIFY-IN-PAKISTAN/](https://www.samaa.tv/news/11/2020/WHY-DOES-EVERYONE-WANT-SPOTIFY-IN-PAKISTAN/)

مواجهه بدبینانه برخی کشورها

یکی از رایج‌ترین فعالیت‌هایی که در قلمروهای بررسی شده به چشم می‌خورد، اعلان‌های دولتی درباره خطرات سرمایه‌گذاری در بازار رمزارزها بود. این‌گونه اخطارها که اغلب توسط بانک‌های مرکزی منتشر می‌شوند، طراحی شده‌اند تا تفاوت بین رمزارزها و ارزهای حقیقی را (که توسط دولت توزیع و تضمین شده‌اند) به شهروندان یاد بدهند. بیشتر دولت‌ها به خطرات ناشی از نوسان بالای رمزارزها اشاره می‌کردند و اینکه بسیاری از سازمان‌هایی که به انجام این معاملات کمک می‌کنند، قانونی نیستند. همچنین بیشتر آن‌ها اشاره می‌کردند شهروندانی که در رمزارزها سرمایه‌گذاری می‌کنند، خودشان این خطر را پذیرفته‌اند و در صورت از دست دادن سرمایه، هیچ روش قانونی برای برگرداندن آن وجود ندارد.

بسیاری از اخطارهای کشورهای مختلف به فرصتی که رمزارزها برای فعالیت غیرقانونی، مثل پولشویی و تروریسم، فراهم می‌کند نیز اشاره دارند. بعضی از کشورهای بررسی شده از هشدار دادن به مردم فراتر رفته‌اند و قوانین را خود در زمینه پولشویی، مقابله با تروریسم و جرایم سازمان‌یافته گسترش داده‌اند تا بازارهای رمزارز را نیز شامل شود و بانک‌ها و نهادهای مالی که در این بازارها فعالیت می‌کنند، بر اساس این قوانین راستی‌آزمایی شوند. برای مثال، استرالیا و کانادا اخیراً قوانینی را تصویب کرده‌اند که موسسات فعال در زمینه معاملات رمزارزی باید بر اساس قوانین مالی ضدپولشویی و مقابله با تروریسم فعالیت کنند.

بعضی از کشورها پا را از این نیز فراتر گذاشته‌اند و روی سرمایه‌گذاری رمزارزی محدودیت‌هایی را اعمال کرده‌اند که میزان آن‌ها از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. بعضی کشورها (الجزایر، بولیوی، مراکش، نپال، پاکستان و ویتنام) هرگونه فعالیت مرتبط با رمزارزها را ممنوع کرده‌اند. قطر و بحرین رویکرد نسبتاً متفاوتی را در پیش گرفته‌اند و شهروندان را از هرگونه فعالیت مرتبط با رمزارزها در داخل کشور منع می‌کند اما انجام این فعالیت‌ها در خارج از کشور را برای آن‌ها بلامانع می‌داند. همچنین بعضی از کشورها (بنگلادش، ایران، تایلند، لیتوانی، چین و کلمبیا) که شهروندان‌شان را از سرمایه‌گذاری روی رمزارزها منع نمی‌کنند اما به موسسات مالی داخل کشور اجازه انجام معاملات رمزارزی را نمی‌دهند و به این ترتیب محدودیت‌های غیرمستقیمی را اعمال می‌کنند.

تنظیم‌گری با نگاه به فرصت‌ها

تعداد کمی از کشورهای بررسی شده برای عرضه اولیه سکه (ICO) که از رمزارز به عنوان سازوکاری برای تأمین بودجه استفاده می‌کنند، مقرراتی تعیین کرده‌اند. بعضی از کشورهایی که به مسأله ICOها رسیدگی کرده‌اند (چین، ماکائو و پاکستان) به کلی آن‌ها را قدغن می‌کنند در حالی که بیشتر کشورها برای ایجاد مقررات در این زمینه تلاش می‌کنند. در گروه دوم، قانون‌گذاری برای ICOها و نهادهای رگولاتوری مرتبط با توجه به شیوه دسته‌بندی ICOها متفاوت است. مثلاً در نیوزیلند با توجه به اینکه توکن عرضه شده جزو اوراق قرضه، اوراق سرمایه، محصول سرمایه‌گذاری مدیریت‌شده یا محصول فرعی به حساب بیاید، قوانین خاصی روی آن اعمال

می‌شود. به همین ترتیب در هلند نیز قوانین اعمال شده روی یک ICO خاص به این بستگی دارد که توکن عرضه شده جزو اوراق بهادار یا واحدی از سرمایه‌گذاری جمعی باشد.

برخی کشورها به دنبال این هستند که بازمه فراتر بروند و سیستم رمزارزهای مخصوص خود را داشته باشند. کشورهای مختلفی از قبیل جزایر مارشال، ونزوئلا، کشورهای عضو بانک مرکزی کارائیب شرقی و لیتوانی در این دسته قرار می‌گیرند. علاوه بر این، کشورهایی که به عموم مردم در رابطه با خطرات سرمایه‌گذاری روی رمزارزها اخطار داده بودند، عنوان می‌کنند اندازه بازار رمزارزها به قدری کوچک است که در حال حاضر نیازی به تعیین مقررات یا قدغن کردن آن وجود ندارد (بلژیک، آفریقای جنوبی و بریتانیا).

کمیسیون اوراق بهادار مالزی دستورالعمل جدیدی را با هدف بهینه‌سازی فعالیت‌ها در صنعت بلاک‌چین و رمزارزها منتشر کرده است. بر اساس این قانون جدید، همه ICOها و IPOها فقط باید از طریق پلتفرم‌های مجاز این کمیسیون عرضه شوند. در این مقررات جدید، در رابطه با آینده توکن‌های عرضه‌شده نیز صحبت شده است. این مقررات به تفصیل نشان می‌دهد که هر پلتفرم تأییدشده باید چه نقشی ایفا کند. مقررات جدید بر اساس بند ۳۷۷ از قانون بازار سرمایه و خدمات مالزی (۲۰۱۷) منتشر شده است.

بر اساس مقررات جدیدی که به منظور نظارت بر شرکت‌های رمزارزی مالزی تصویب شده است، جذب سرمایه عمومی بدون دریافت مجوز کتبی از نهاد مالی این کشور برای هر شرکتی ممنوع است. این راهنما اظهار می‌کند که همه عرضه‌ها باید از طریق عرضه اولیه تبادلی (IEO) انجام شود. بر اساس این قانون، فروشنده (برای طراح سکوی بلاک‌چینی) باید قبل از عرضه در کمیسیون اوراق بهادار ثبت‌نام کرده باشد.

شرکت‌هایی که به دنبال جذب سرمایه از طریق IEO هستند باید حداقل ۱/۲ میلیون دلار سرمایه بازپرداخت‌شده داشته باشند تا تأیید شوند. همچنین طبق این مقررات، پلتفرم‌ها که تمام برآوردها و راستی‌آزمایی را انجام می‌دهند، مطلوبیت عرضه توکن و جزئیات عرضه را اثبات می‌کنند. علاوه بر این، بر اساس این قانون هرکس که قصد عرضه عمومی را داشته باشد باید ابتدا یک وایت‌پیپر ایجاد کند. این وایت‌پیپر در اختیار کمیسیون نامبرده قرار می‌گیرد و باید ابتدا توسط پلتفرم IEO تأیید شود. این قانون جدید از نیمه دوم سال ۲۰۲۰ به اجرا در آمده است.^{۷۵}

تنظیم‌گری در موضوع اعمال مالیات

یکی از مسائلی که در رابطه با مجاز دانستن سرمایه‌گذاری و استفاده از رمزارزها به وجود می‌آید، مسأله دریافت مالیات است. چالشی که به وجود می‌آید این است که رمزارزها و فعالیت‌های آن‌ها چگونه باید برای دریافت

مالیات دسته‌بندی شوند. دلیل اهمیت این موضوع این است که دسته‌بندی سود حاصل از استخراج یا فروش رمزارزها در قالب درآمد یا سود سرمایه، تعیین می‌کند چه نوع مالیاتی باید روی آن اعمال شود. کشورهای مورد بررسی به منظور دریافت مالیات، دسته‌بندی‌های مختلفی از رمزارزها به دست داده‌اند که در مثال زیر می‌توانید آن‌ها را مشاهده کنید:

بلغارستان: مالیات بر دارایی مالی

سوئیس: مالیات بر ارزش خارجی

آرژانتین و اسپانیا: مالیات بر درآمد

رژیم صهیونیستی: مالیات بر دارایی

دانمارک: مالیات بر درآمد با کسر ضرر و زیان

بریتانیا: شرکت‌های حقوقی مالیات حقوقی، کسب‌وکارهای غیرحقوقی مالیات بر درآمد و افراد، مالیات بر سود سرمایه پرداخت می‌کنند.

بر اساس تصمیم دیدگاه دادگستری اروپا (۲۰۱۵) در سال ۲۰۱۵، سود سرمایه‌گذاری روی رمزارزها در کشورهای عضو اتحادیه اروپا، مشمول مالیات بر ارزش افزوده نیست.

در بیشتر کشورهایی که برای نوشتن این گزارش بررسی شدند و به دنبال ایجاد قوانین مالیاتی هستند (یا این کار را انجام داده‌اند)، استخراج رمزارز نیز معاف از مالیات محسوب می‌شود. البته در روسیه، استخراج انرژی فراتر از حد معین مشمول پرداخت مالیات می‌شود.

در تعداد اندکی از کشورهای مورد بررسی، رمزارز به عنوان یک روش پرداخت پذیرفته شده است. در شهر زوگ سوئیس و شهری در تیسینو، حتی ادارات دولتی هم برای انجام پرداخت‌ها رمزارز قبول می‌کنند. مکزیک هم به شهروندان اجازه می‌دهند در کنار ارز ملی، از رمزارز برای انجام پرداخت‌ها استفاده کنند. دولت آنتیگوا و باربودا هم مانند دولت‌های دیگری که با فروش اوراق بهادار دولتی بودجه پروژه‌های مختلف را تأمین می‌کنند، امکان تأمین بودجه پروژه‌ها و خیریه‌ها از طریق ICO با پشتوانه دولتی را فراهم کرده است.

مواجهه با سیاست انتظار و مشاهده توسط بسیاری از کشورها

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، اینطور نیست که همه کشورها پیشرفت فناوری بلاک‌چین و رمزارزها در کاربردهای مختلف من جمله سکوه‌های استریمینگ محتوا نظیر موسیقی را یک تهدید بدانند و این موضوع دلایل مختلفی دارد. بعضی از کشورهای بررسی شده، با اینکه رمزارز را قانونی نمی‌دانستند، پتانسیل فناوری پشت آن را درک کردند و برای ایجاد نظام مقرراتی مناسب برای رمزارزها نیز تلاش می‌کنند تا سرمایه‌گذاری در

شرکت‌های فناوری که در این بخش تخصص دارند بیشتر شود. کشورهایی مثل اسپانیا، بلاروس، جزایر «کیمَن» و لوکزامبورگ جزو این دسته هستند. فعالیت آزادانه طیف وسیعی از شرکت‌های حوزه‌ی موسیقی در کشورهای مورد مطالعه با اتکا به امکانات فناوری بلاک‌چین که در جدول ذیل ذکر شده‌اند نشان دهنده عدم موضع‌گیری جدی دولت‌ها در رابطه با بهره‌مندی صنعت موسیقی از این فناوری است.

جدول ۱: معرفی طیف وسیع شرکت‌های حوزه موسیقی که حداقل یک محصول مبتنی بر فناوری بلاک‌چین ارائه داده‌اند و مشخص سازی ملیت‌های آن‌ها

نام شرکت	محل استقرار	چه کار می‌کند؟	کاربرد در صنعت موسیقی	مورد استفاده در دنیای واقعی
MediaChain	نیویورک	MediaChain پایگاه داده بلاک‌چینی همتابه‌همتایی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات میان اپلیکیشن‌ها و سازمان‌های متفاوت است.	MediaChain علاوه بر سازمان‌دهی اطلاعات منبع باز با صدور شناسه‌های منحصربه‌فرد برای هر قطعه اطلاعات، با هنرمندان نیز همکاری می‌کند تا مطمئن شود که حقوق منصفانه‌ای می‌گیرند. این شرکت قراردادهای هوشمندی را با هنرمندان موسیقی می‌بندد که شرایط حق تالیف را به‌صورت شفاف و بدون دردسرهای اشخاص ثالث یا بندهای پیش‌بینی‌نشده گمراه‌کننده تعیین می‌کنند.	اسپاتیفای، غول صنعت موسیقی در سال ۲۰۱۷ MediaChain را خریداری کرد تا به حل مسائل حق تالیف و پرداخت آن در صنعت موسیقی کمک کند.
Ujo	نیویورک	پلتفرم غیرمتمرکز Ujo پایگاه داده‌ای از حقوق مالکیت موسیقی تشکیل می‌دهد و پرداخت حق تالیف را	Ujo پلتفرم مبتنی بر بلاک‌چینی دارد که هنرمندان می‌توانند در آن آثار اریجینال را بارگذاری کنند، ناشر مولف باشند، گزینه‌های اعطای مجوز را کنترل کنند و نحوه توزیع را مدیریت	ایموجین هیپ، RAC، هنرمند برنده گرمی و Girrafe همه با Ujo شریک شده‌اند تا موسیقی منتشر، پرداخت‌ها را مدیریت و

		خودکار می‌کند.	کنند. این پلتفرم اتریومی سردرگمی‌های مربوط به مالکیت موسیقی را از بین می‌برد و با استفاده از قراردادهای هوشمند و رمزارزها حقوق هنرمندان را پرداخت می‌کند.	زنجیره مالکیت ایجاد کنند.
Choon	دوایز، انگلستان	پلتفرم Choon پخش جاری موسیقی و پرداخت دیجیتالی است که از بلاک‌چین استفاده می‌کند تا حقوق هنرمندان را منصفانه و به‌موقع پرداخت کند.	پلتفرم مبتنی بر اتریوم Choon به هنرمندان این امکان را می‌دهد که با هر کدام از دست‌اندرکاران ترانه قراردادهای هوشمندی منعقد کنند و درصد معینی از درآمد کل (۸۰ درصد) را تضمین کنند. Choon به‌جای آنکه طبق روال متداول برای پرداخت به هنرمندان یک سال صبر کند، می‌تواند بر اساس تعداد پخش ثبت‌شده در دفتر کل توزیع‌شده در هر روز، تقریباً بلافاصله حقوق هنرمندان را پرداخت کند. این بلاک‌چین همچنین تامین مالی جمعی برای هنرمندان آینده‌دار را تسهیل می‌کند و به شنوندگان برای ایجاد پلی‌لیست شخصی پاداش می‌دهد.	هنرمندانی مثل Tala، Darude و Guy J از Choon برای پخش ترانه‌های‌شان استفاده می‌کنند و سهم بیشتری از درآمدهای پخش جاری دریافت می‌کنند.
طرح موسیقی باز	بوستون، ماساچوست	طرح موسیقی باز که ۲۰۰ عضو دارد فراخوانی غیرانتفاعی برای	طرح موسیقی باز استفاده از بلاک‌چین را برای کمک به شناسایی دارندگان و منشاهای واقعی حقوق موسیقی آزمایش	سونی، یوتیوب و اسپاتیفای نیز به این طرح پیوسته‌اند تا سازوکارهای پرداخت

		برقراری پروتکل منبع باز در صنعت موسیقی است.	می‌کند تا این افراد را به مبلغ منصفانه حق تالیفشان برسانند. این طرح معتقد است که بلاک‌چین می‌تواند شفافیت و بینش‌های مبتنی بر داده عمیق‌تری ایجاد کند که به پرداخت حقوق منصفانه به هنرمندان کمک می‌کند. ساوندکلاود، رد بول مدیا و نتفلیکس تنها چند مورد از اعضای این طرح هستند.	حق تالیف را مدرن و کارآمد کنند.
Musicoin	هنگ کنگ، چین	Musicoin یک پلتفرم پخش جاری موسیقی است که از تولید، استفاده و توزیع موسیقی در اقتصادی مشترک پشتیبانی می‌کند.	پلتفرم بلاک‌چین این شرکت انتقال همتابه‌همتای شفاف و امن موسیقی را امکان‌پذیر می‌کند. توکن این پلتفرم با نام MUSIC ارزی جهانی است که از همه معاملات حول موسیقی و خریدهای مربوط به موسیقی پشتیبانی می‌کند. Musicoin نیاز به اشخاص ثالث را رفع می‌کند که باعث می‌شود ۱۰۰ درصد درآمد پخش جاری به هنرمند برسد.	بلندگوهای هوشمند Volareo سیستم Musicoin را با فناوری بلندگوی این شرکت تلفیق کرده تا هنرمندان بتوانند بلافاصله حقوق‌شان را دریافت کنند.
Mycelia	لندن، انگلستان	Mycelia جمعی از هنرمندان، نوازندگان و علاقه‌مندان موسیقی است که می‌خواهد نیروی	اکوسیستم موسیقی برای کاربردهای گوناگونی به بلاک‌چین روی آورده است. Mycelia در درجه اول می‌خواهد پایگاه داده کاملی را روی بلاک‌چین اجرا کند تا مطمئن	ایموجین هیپ ترانه Tiny Human را در این پلتفرم اتریومی منتشر کرد و از سیستم پرداخت قرارداد هوشمند Mycelia

		<p>صنعت خلاق موسیقی را توانمند سازد.</p>	<p>شود که هنرمندان حقوق منصفانه‌ای می‌گیرند و به‌سرعت مطرح می‌شوند. پاسپورت خلاق این شرکت حاوی اطلاعات کاملی در مورد یک ترانه شامل شناسه، گواهینامه‌ها، شریک‌های تجاری و سازوکارهای پرداخت است تا با همه مشارکت‌کنندگان برخورد منصفانه‌ای شود.</p>	<p>برای پرداخت به همه دست‌اندرکاران این آلبوم استفاده کرد.</p>
Viberate	<p>لیوبلیانا، اسلوونی</p>	<p>Viberate در حال حاضر با ۴۶۰ هزار هنرمند، ۵ هزار جشنواره موسیقی و ۵۰۰ هزار رویداد موسیقی جهانی بزرگ‌ترین پایگاه داده موسیقی زنده جهان است.</p>	<p>می‌خواهید بدانید کدام هنرمند، رویداد یا سالن کنسرت ترند شده است؟ پروفایل‌های برگزیده Viberate را ببینید که نمایش‌های آینده هر هنرمند، فعالیت‌هایش در رسانه‌های اجتماعی و موزیک ویدئوهایش را نشان می‌دهد. Viberate از بلاک‌چین برای مدیریت میلیون‌ها واحد داده جمع‌سپاری‌شده با رتبه‌بندی‌ها و پروفایل‌های لحظه‌ای استفاده می‌کند. Viberate به فعالان این جامعه با توکن‌های VIB پاداش می‌دهد و آن را ارز دیجیتال محبوب صنعت موسیقی می‌داند.</p>	<p>چین اسموکرز و شوتک فقط نمونه‌ای از هنرمندانی هستند که مالکیت پروفایل Viberate خود را درخواست کرده‌اند تا با طرفداران‌شان بهتر تعامل کنند.</p>
Blokur	<p>آکسفورد، بریتانیا</p>	<p>Blokur منبعی برای انتشار جهانی داده‌های مدیریت و درآمدزایی از</p>	<p>Blokur از هوش مصنوعی و بلاک‌چین برای تلفیق منابع متفاوت داده‌های حقوق در یک پایگاه داده استفاده می‌کند. بعد</p>	<p>بیش از ۵۰ هزار ترانه‌سرا و ۷ هزار ناشر ساخته‌هایشان را به پلتفرم Blokur ارائه</p>

		موسیقی است.	بلاک‌چین به ناشران موسیقی این امکان را می‌دهد که آثارشان را برای جامعه این پلتفرم فهرست کنند تا آن‌ها ببینند و به اتفاق آرا تایید کنند. هوش مصنوعی این شرکت هر گونه اختلاف نظر در مورد منبع را با اطلاعات منشا مربوط حل می‌کند تا مطمئن شود که پرداخت‌ها به هنرمندان اصلی می‌رسد.	داده‌اند تا مطمئن شوند که برای آثار اریجینال اعتبار کسب می‌کنند.
Smackathon	میامی، فلوریدا	Smackathon مسابقه‌ای برای ایده‌های تجاری است که محور اصلی آن استفاده از بلاک‌چین غیرمتمرکز در بخش موسیقی است.	این مسابقه سالانه که پیت‌بول آن را بنیان‌گذاری کرده شاهد ایده‌هایی مبتنی بر بلاک‌چین مثل خدمات پخش جاری غیرمتمرکز، پلتفرم‌هایی که به شنونده به‌ازای هر ثانیه گوش دادن به ترانه مبلغی پرداخت می‌کنند و ابزارهای تعامل و مشارکت بوده است. هدف این مسابقه گسترش پایگاه هواداران موسیقی و اطمینان حاصل کردن از برخورد منصفانه با هنرمندان است.	برنده مسابقه Smackathon در سال ۲۰۱۸ پلتفرم تامین مالی جمعی HyperValence بود که از اثبات هواداری استفاده می‌کند که هواداران را قادر می‌سازد با خرید اقلام کلکسیونی از هنرمندان تازه‌کار و آینده‌دار پشتیبانی کنند.
eMusic	نیویورک	eMusic پلتفرم توزیع و مدیریت حق تالیف موسیقی مبتنی بر بلاک‌چین است که به هنرمندان و	پلتفرم موسیقی غیرمتمرکز eMusic دارای قابلیت‌های پرداخت آنی حق تالیف، مدیریت حقوق و پایگاه داده رهگیری، تامین مالی جمعی هوادار برای هنرمند و درآمدزایی از آثار قبلی	علاقه‌مندان به موسیقی می‌توانند با استفاده از توکن‌های عضویت eMusic به آثار هنرمندان زیادی از آرتا فرانکلین گرفته تا

		هواداران پاداش می‌دهد.	برای دارندگان کپی‌رایت است. eMusic همچنین با ارائه محتوای اختصاصی هنرمندان، مشوق‌های تبلیغاتی و قیمت کمتر اشتراک در مقایسه با سایر سایت‌های پخش جاری به هواداران پاداش می‌دهد.	یک گوش کنند. این توکن‌ها اطمینان حاصل می‌کنند که هنرمندان حقوق منصفانه می‌گیرند.
VOICE	اتاوا، کانادا	VOICE اپلیکیشن متکی بر بلاک‌چین است که توکن شخصی‌سازی‌شده و ویژه و مبتنی بر اتریوم دارد.	توکن VOICE به هنرمندان مستقل این امکان را می‌دهد که از آثارشان در بازاری همتابه‌همتا درآمدزایی کنند. هنرمندان محتوای خود را بارگذاری می‌کنند، این پلتفرم بر اساس ترجیح‌های کاربر به او موسیقی پیشنهاد می‌دهد و کاربران به هنرمندان برای موسیقی‌شان مبلغی پرداخت می‌کنند (تقریباً ۱۰۰ درصد درآمد به هنرمندان می‌رسد). هنرمندان VOICE همچنین می‌توانند قیمت آثارشان را خودشان تعیین کنند، نمونه ترک رایگان ارائه دهند و حتی از جامعه موسیقی درخواست پشتیبانی کنند.	VOICE که اکنون هنوز در مرحله آلفا قرار دارد به دنبال راه‌هایی برای بهبود اپلیکیشن پخش جاری خود است.
MusicLife	سنگاپور	MusicLife نهاد غیرانتفاعی مبتنی بر بلاک‌چینی در حوزه موسیقی است که بر محدود	هر ترانه‌ای که هنرمندی در اکوسیستم MusicLife بارگذاری می‌کند یک MusicToken یا توکن MSCT می‌سازد. بعد از ۵۰ هزار پخش جاری هنرمند	MusicLife به‌تازگی اپلیکیشن رسانه‌ای به نام Echo توسعه داده که بیش از ۳۰ میلیون کاربر دارد. کاربران

		<p>کردن دزدی هنری و ایجاد روش پرداخت جدیدی برای هنرمندان تمرکز دارد.</p>	<p>حقوق کامل موسیقی را به دست می آورد و می تواند ترانه هایش را قابل معامله برای عموم کند. توکن MSCT بعد از محاسبه دفعات شنیده شدن و کاربرانی که یک ترانه را خریده اند، ۱۰۰ درصد درآمد آن ترانه را به هنرمندان موسیقی می دهد. مانند بازار سهام قیمت ترانه ها به تعداد شنوندگان، کیفیت گوش دادن و فعالیت کاربر وابسته است.</p>	<p>Echo می تواند با فعالیت در این اپلیکیشن توکن به دست بیاورند تا در اکوسیستم MusicLife خرید انجام دهند.</p>
BitSong	مالت	<p>اولین BitSong پلتفرم غیرمتمرکز پخش جاری موسیقی است که به هنرمندان، شنوندگان و تبلیغ کنندگان اختصاص دارد.</p>	<p>پلتفرم پخش جاری BitSong تلاش می کند یکی از مسائل مهم این صنعت یعنی پرداخت ها را حل کند. این سیستم مبتنی بر بلاک چین به هنرمندان این امکان را می دهد که ترانه ها را بارگذاری و تبلیغاتی را به آنها پیوست کنند. به ازای هر تبلیغی که شنیده شود، هنرمند و شنونده تا ۹۰ درصد سودهای ناشی از سرمایه گذاری تبلیغ کننده را دریافت می کنند. توکن \$BTSG همچنین امکان اهدای کمک مالی به هنرمندان مستقل و خرید موسیقی را به شنوندگان می دهد.</p>	<p>پلتفرم پخش جاری BitSong با بیش از ۱۷۷ هزار کاربر با هنرمندانی مثل الکس گوستا و احمد کیلیک مشارکت کرده است تا مدل پرداخت غیرمتمرکز این اپلیکیشن را به نمایش بگذارد.</p>
Digimarc	بیورتون، اورگن	<p>Digimarc راه حل هایی را برای</p>	<p>Digimarc بلاک چین را با فناوری اش تلفیق می کند تا به</p>	<p>راویو، شرکت سازنده «فیلم» پرندگان</p>

		<p>اعطای مجوز مالکیت معنوی محتوای صوتی، تصویری و عکس توسعه می‌دهد.</p>	<p>اعطای مجوز استفاده از موسیقی کمک کند. Digimarc Barcode نوعی فناوری انگشت‌نگاری از موسیقی است که از متاداده برای رهگیری منابع موسیقی، اندازه‌گیری مصرف و برآورد وجه پرداختی استفاده می‌کند. فناوری نهان‌نگاری دیجیتال در بیشتر فایل‌های موسیقی استفاده می‌شود و بینش فراگیرتری در مورد دارندگان حقوق موسیقی ارائه می‌دهد.</p>	<p>خشمگین» از Digimarc Barcode استفاده کرد تا تعامل‌ها با موسیقی را در اپلیکیشن پرنندگان خشمگین رهگیری کند.</p>
Blockpool	لندن، انگلستان	<p>Blockpool شرکت بلاک‌چینی است که کد سفارشی می‌نویسد، خدمات مشاوره ارائه می‌دهد و به تلفیق فناوری دفتر کل با سیستم‌های کنونی کسب‌وکار کمک می‌کند.</p>	<p>Blockpool علاوه بر فعالیت‌هایش در صنایع دیگر توکن‌های دیجیتال می‌سازد، قراردادهای هوشمند موسیقی تدوین می‌کند و حقوق اعطای مجوز و مالکیت معنوی را برای صنعت موسیقی رهگیری می‌کند. این شرکت به هنرمندان موسیقی کمک می‌کند بلاک‌چین را در تمام فرایند تولید، توزیع و مدیریت پیاده‌سازی کنند.</p>	<p>شرکت ناشر موسیقی One Little Indian در انتشار آلبوم Utopia از بیورک، خواننده اروپایی با Blockpool مشارکت کرد. Blockpool در این مورد بلاک‌چین را پیاده‌سازی کرد تا مشوق‌هایی در قالب ارز دیجیتال ارائه دهد و حقوق تالیف را مدیریت و توزیع کند.</p>
Audius	سان فرانسیسکو، کالیفرنیا	<p>Audius پلتفرم پخش جاری کاملاً غیرمتمرکز با جامعه‌ای هنرمندان،</p>	<p>Audius در واقع جایگزین بلاک‌چینی اسپاتیفای یا ساوندکلاود است. وقتی هنرمندان محتوای‌شان را در پلتفرم Audius بارگذاری</p>	<p>Audius که در مراحل نهایی توسعه است، به‌تازگی ۵،۵ میلیون دلار سرمایه جذب کرد تا خدمات پخش جاری</p>

		<p>شنوندگان و توسعه‌دهندگان است که با یکدیگر همکاری می‌کنند و موسیقی به اشتراک می‌گذارند.</p>	<p>می‌کنند، این شرکت پرونده‌های دارای برچسب زمانی ایجاد می‌کند تا مطمئن شود که همه آثار به درستی ثبت شده‌اند. Audius با برقراری ارتباط مستقیم هنرمندان و مصرف‌کنندگان نیاز به پلتفرم‌های شخص ثالث را رفع می‌کند. علاوه بر این Audius از بلاک‌چین استفاده می‌کند تا مطمئن شود که هنرمندان از طریق قراردادهای هوشمند حقوق منصفانه و بدون تاخیری دریافت می‌کنند.</p>	<p>خود را به پیش ببرد. طیف گسترده‌ای از نام‌های مطرح صنعت موسیقی و فناوری مثل بلائو و مدیران ارشد شرکت‌های رایین‌هود، پاندورا و توییچ از این شرکت پشتیبانی می‌کنند.</p>
Inmusik	ارواین، کالیفرنیا	<p>Inmusik سایت شبکه اجتماعی متمرکز بر موسیقی است که از بلاک‌چین استفاده می‌کند تا به هنرمندان نوظهور کمک کند موسیقی‌شان را به اشتراک بگذارند و با هواداران تعامل کنند.</p>	<p>در پلتفرم Inmusik کاربران با جمع‌سپاری رتبه هنرمندان را تعیین می‌کنند تا نشان دهند چه کسی یا ترانه‌ای در آن لحظه پرترفدار است. این پلتفرم بر پرداخت منصفانه به هنرمندان و هواداران متمرکز است. رمزارز Inmusik (توکن \$SOUND) به کاربران کمک می‌کند هنرمندان را به صدر فهرست‌ها برسانند. هواداران با پیدا کردن ترانه‌های جدید، رای دادن برای انتخاب هنرمندان برتر و پشتیبانی از جامعه توکن به دست می‌آورند. این سیستم طوری طراحی شده</p>	<p>پلتفرم Inmusik که در سال ۲۰۱۹ راه‌اندازی شد همین حالا هم ۱۸ هزار هنرمند ثبت شده دارد که برای پخش موسیقی و تولید محتوای اشتیاق‌برانگیز برای هواداران آماده‌اند.</p>

			<p>که به افرادی که با سایر اعضای جامعه تعامل می‌کنند و همچنین افرادی که به موفقیت هنرمندی کمک می‌کنند، رمزارز پاداش بدهد. بر خلاف سیستم‌های پخش جاری موجود، هنرمندان می‌توانند به‌ازای هر یک میلیون پخش در این سایت بیش از ۲۰ هزار دلار به‌دست آورند.</p>	
--	--	--	---	--

تجارب جهانی مواجهه با فناوری‌های هوش مصنوعی و کلان‌داده در صنعت موسیقی

اندونزی

بر اساس گزارش‌ها، شرکت‌های اهل اندونزی در بین شرکت‌های عضو «انجمن ملل آسیای جنوب شرقی» (ASEAN) در زمینه استفاده از هوش مصنوعی حرف اول را می‌زند و پیمایشی که اخیراً انجام شده نشان می‌دهد که حدود ۲۵ درصد از سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ این کشور از جمله در حوزه‌های محتوایی از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند. اولین مرکز پژوهش هوش مصنوعی اندونزی در اکتبر سال ۲۰۱۸ بازگشایی شد. خود دولت هم در مواردی مثل مبارزه با کلاهبرداری و نشر اطلاعات کذب، از هوش مصنوعی استفاده می‌کند. بر اساس گزارش‌ها، دولت اندونزی در سال ۲۰۱۷ یک استراتژی دیجیتال ایجاد کرده که روی «توانبخشی

دیجیتال»^{۷۶} شرکت‌های کوچک و متوسط تمرکز دارد. با توجه به رویکردهای حمایتی این کشور می‌توان آینده‌ی استفاده از هوش مصنوعی در صنایع مختلف نظیر صنعت موسیقی را بسیار پر رونق دانست.^{۷۷}

مالزی

در اکتبر ۲۰۱۷، دولت مالزی برنامه خود برای ایجاد چارچوب ملی هوش مصنوعی را با هدف گسترش چارچوب ملی تحلیل کلان‌داده‌ها اعلام کرد.^{۷۸} مسئولیت ایجاد این چارچوب به عهده سازمان اقتصاد دیجیتال مالزی است. علاوه بر این، دولت این کشور اعلام کرده که برنامه تسریع تحول دیجیتال (D-TAP) را راه‌اندازی کرده و علاوه بر برنامه کارآفرینی در حوزه فناوری مالزی (M-TEP) که در حال حاضر موجود است، استراتژی «اول فضای ابری» را معرفی خواهد کرد.^{۷۹} در مارس ۲۰۱۸، معاون وزیر تجارت و صنعت بین‌الملل (MITI) کنفرانس «به سمت فناوری‌های خودکار» را برگزار کرد که حاصل همکاری بین مقامات توسعه سرمایه‌گذاری مالزی (MIDA)، پژوهش مشارکتی در حوزه مهندسی، علوم و فناوری (CREST) و دانشگاه DRB-HICOM بود و در دفتر اصلی MIDA برگزار شد.^{۸۰}

ترکیه

طبق گزارش‌ها ترکیه روی توسعه استراتژی ملی برای هوش مصنوعی کار می‌کند. به گفته علی طاهای کوچ، رئیس اداره تحول دیجیتال ترکیه، در مورد اهداف و فعالیت‌های این استراتژی از متخصصان رشته‌های مختلف

۷۶ لیز سوتجیاتی، دولت می‌گوید با آن‌لاین شدن کسب‌وکارهای کوچک، اقتصاد دیجیتال اندونزی رشد می‌کند (۳ نوامبر ۲۰۱۷)
[HTTPS://WWW.TECHINASIA.COM/INDONESIAS-DIGITAL-ECONOMY-THRIVE-SMALL-BUSINESSES-ONLINE-GOVT-PLAN](https://www.techinasia.com/indonesias-digital-economy-thrive-small-businesses-online-govt-plan)
آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/4XHC-XTD2](https://perma.cc/4XHC-XTD2)؛ تحول در زمینه درک دیجیتال اندونزی MSMEs، انجمن ملل آسیای جنوب شرقی
[HTTPS://ASEAN.ORG/TRANSFORMATION-TOWARDS-INDONESIAS-DIGITAL-SAVVYMSMES/](https://asean.org/transformation-towards-indonesias-digital-savvymemes/) (LAST VISITED NOV. 19, 2018)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/3HHS-NHCW](https://perma.cc/3HHS-NHCW)

[HTTPS://WWW.LOC.GOV/LAW/HELP/ARTIFICIAL-INTELLIGENCE/REGULATION-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE.PDF](https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/regulation-artificial-intelligence.pdf) ۷۷
۷۸ پریانکار بونیا، طرح‌هایی برای استراتژی «اول فضای ابری» و چارچوب ملی هوش مصنوعی در بیست و نهمین جلسه مجمع پیاده‌سازی MSC مالزی (۲۸ اکتبر ۲۰۱۷)

[HTTPS://WWW.OPENGOVASIA.COM/PLANS-FOR-CLOUDFIRST-STRATEGY-AND-NATIONAL-AI-FRAMEWORK-REVEALED-AT-29TH-MSC-MALAYSIA-IMPLEMENTATION-COUNCIL-MEETING/](https://www.opengovasia.com/plans-for-cloudfirst-strategy-and-national-ai-framework-revealed-at-29th-msc-malaysia-implementation-council-meeting/)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/4T3J-MLJ7](https://perma.cc/4T3J-MLJ7)

۷۹ آرزورا عباس، فهرست برنامه‌های دیجیتال مالزی برای کمک به راه‌اندازی برنامه‌های دیجیتال (۱۹ اکتبر ۲۰۱۷)
[HTTPS://WWW.NST.COM.MY/NEWS/NATION/2017/10/292784/NAJIB-UNVEILS-MALAYSIAS-DIGITAL-DO-LISTPROPEL-DIGITAL-INITIATIVES](https://www.nst.com.my/news/nation/2017/10/292784/naajib-unveils-malaysias-digital-do-listpropel-digital-initiatives)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/VV7Q-HGHP](https://perma.cc/VV7Q-HGHP)

۸۰ اطلاعیه رسمی، مقامات توسعه سرمایه‌گذاری مالزی، پذیرای نوآوری‌های آینده: شرکت‌ها باید با اکوسیستم پویای صنعت خودروسازی هماهنگ شوند (۲۱ مارس ۲۰۱۸)

[HTTP://WWW.MIDA.GOV.MY/HOME/5977/NEWS/EMBRACING-FUTURE-INNOVATIONS-/](http://www.mida.gov.my/home/5977/news/embracing-future-innovations-/)
آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/U92R-2D6N](https://perma.cc/U92R-2D6N)

مشاوره گرفته می‌شود. جوانبی که بنا بوده است در نظر گرفته شوند عبارتند از: (الف) مسائل نظارت بر داده (از جمله محافظت از داده و محرمانه نگه داشتن مجموعه داده‌ها)؛ (ب) امنیت الگوریتم‌های هوش مصنوعی؛ (پ) تمرکز روی ارزش‌های انسانی و اخلاقی و (ت) امکان‌پذیر بودن چارچوب قانونی.^{۸۱}

پاکستان

در آوریل ۲۰۱۸، دولت پاکستان بودجه‌ای سه‌ساله معادل ۱/۱ میلیارد روپیه (حدود ۷/۹ میلیون دلار آمریکا) برای پروژه‌های مرتبط با هوش مصنوعی در شش دانشگاه و تحت نظارت کمیسیون تحصیلات عالی این کشور (HEC) در نظر گرفته است. به گفته یک گزارش خبری «شش دانشگاه دولتی برای راه‌اندازی ۹ آزمایشگاه به منظور انجام پژوهش در حوزه هوش مصنوعی انتخاب شده‌اند».^{۸۲}

اتحادیه اروپا

مقررات عمومی حفاظت از داده

مقررات عمومی حفاظت از داده (GDPR) در ۲۵ مه ۲۰۱۸ پیاده‌سازی شده است.^{۸۳} این مقررات به شکل مستقیم در کشورهای عضو اتحادیه اروپا اجرا می‌شوند و به هیچ گونه قانون‌گذاری نیاز ندارد.^{۸۴} GDPR تضمین می‌کند افراد این حق را داشته باشند که بین پردازش خودکار (یا الگوریتم) یا تصمیم‌گیری انسانی یکی را انتخاب کنند.^{۸۵}

راهکار مجلس اروپا در زمینه قوانین مدنی مرتبط با هوش مصنوعی

81 [HTTPS://DIG.WATCH/UPDATES/TURKEY-DEVELOPS-NATIONAL-AI-STRATEGY](https://dig.watch/updates/turkey-develops-national-ai-strategy)

۸۲ شازما خان، دولت پاکستان بودجه‌ای معادل ۱/۱ میلیارد روپیه برای پروژه‌های مرتبط با هوش مصنوعی در نظر می‌گیرد، BUSINESS RECORDER (۲۳ آوریل ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.BRECORDER.COM/2018/04/23/413562/GOVT-ALLOCATES-RS1-1BN-FOR-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-PROJECTS-IN-PAKISTAN/](https://www.brecorder.com/2018/04/23/413562/GOVT-ALLOCATES-RS1-1BN-FOR-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-PROJECTS-IN-PAKISTAN/)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/6UX3-L7BG](https://perma.cc/6UX3-L7BG)

۸۳ مقررات ۲۰۱۶/۶۷۹ مجلس اروپا و شورای اروپا در ۲۷ آوریل ۲۰۱۶ در رابطه با حفاظت از مردم عادی در زمینه پردازش داده‌های شخصی و انتقال آزادانه این داده‌ها و لغو دستورالعمل 95/46/EC (مقررات عمومی حفاظت از داده) (GDPR) ۲۰۱۶

[HTTPS://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEGAL-CONTENT/EN/TXT/PDF/?URI=CELEX:32016R0679&FROM=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/pdf/?uri=CELEX:32016R0679&from=en)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/UWW3-KFMH](https://perma.cc/UWW3-KFMH)

۸۴ نسخه ترکیبی از معاهده عملکرد اتحادیه اروپا (TFEU)

[HTTPS://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEGAL-CONTENT/EN/TXT/PDF/?URI=CELEX:12016E/TXT&FROM=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/pdf/?uri=CELEX:12016E/TXT&from=en)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/HAV7-5CT5](https://perma.cc/HAV7-5CT5)

GDPR, ART, 22. ۸۵

در ۱۶ فوریه ۲۰۱۷، مجلس اروپا راهکار قانونی جدیدی را در نظر گرفت و در آن برنامه‌های مختلفی را برای قانون‌گذاری یا عدم قانون‌گذاری در حوزه هوش مصنوعی در کمیسیون اروپا پیشنهاد کرد.^{۸۶} مجلس به کمیسیون اروپا پیشنهاد کرد طرحی برای قانون‌گذاری مدنی در زمینه مسئولیت‌های هوش مصنوعی ایجاد شود تا «در اتحادیه اروپا، تعاریف مشترکی از سیستم‌های فیزیکی سایبری، سیستم‌های خودکار (در حوزه‌های مختلف اعم از تولید محتوای خودکار)، ربات‌های هوشمند خودکار و زیردسته‌های آن‌ها مطرح شود».

فعالیت‌های کمیسیون اروپا

در آوریل ۲۰۱۸، کمیسیون اروپا ابلاغیه «هوش مصنوعی برای اروپا» را منتشر کرد که در آن رویکرد اتحادیه اروپا برای بهره‌گیری از فرصت‌های هوش مصنوعی و رسیدگی به چالش‌های ناشی از آن بررسی شد.^{۸۷} اتحادیه اروپا از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷، مبلغی معادل ۱/۱ میلیارد یورو (حدود ۱/۲۶ میلیارد دلار آمریکا) روی پژوهش و نوآوری در حوزه هوش مصنوعی در برنامه پژوهش و نوآوری افق ۲۰۲۰ سرمایه‌گذاری کرده است. این ابلاغیه بیشتر از هر چیزی روی این موضوع تاکید دارد که اتحادیه اروپا باید مطمئن شود هیچکس از تحول دیجیتال عقب نمی‌ماند و هوش مصنوعی بر اساس ارزش‌ها و حقوق اساسی اتحادیه اروپا توسعه یافته و مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر این، قوانین موجود در زمینه ایمنی و مسئولیت‌پذیری مدنی مورد بررسی مجدد قرار می‌گیرد. کمیسیون اروپا ابلاغیه دیگری را به همراه برنامه‌ای هماهنگ‌شده منتشر کرد که بر اساس ابلاغیه اولیه‌ی دسامبر ۲۰۱۸ تهیه شده بود.^{۸۸}

۸۶ راهکار مجلس اروپا در ۱۶ فوریه ۲۰۱۷ با ارائه پیشنهاداتی در زمینه قوانین مدنی رباتیک به کمیسیون اروپا

[HTTPS://WWW.EUROPARL.EUROPA.EU/SIDES/GETDOC.DO?TYPE=TA&REFERENCE=P8-TA-2017-0051&LANGUAGE=EN&RING=A8-2017-0005](https://www.europarl.europa.eu/sides/getdoc.do?type=ta&reference=p8-ta-2017-0051&language=en&ring=a8-2017-0005)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/VEG4-GZGR](https://perma.cc/VEG4-GZGR)

۸۷ ابلاغیه کمیسیون اروپا به مجلس اروپا، شورای اروپا، کمیته اقتصادی و اجتماعی اروپا و کمیته مناطق اروپا. هوش مصنوعی برای اروپا، ص ۳ (۲۵ آوریل ۲۰۱۸)

[HTTPS://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEGAL-CONTENT/EN/TXT/PDF/?URI=CELEX:52018DC0237&FROM=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/pdf/?uri=CELEX:52018DC0237&from=en)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/FB52-HPK3](https://perma.cc/FB52-HPK3)

۸۸ ابلاغیه کمیسیون اروپا به مجلس اروپا، شورای اروپا، کمیته اقتصادی و اجتماعی اروپا و کمیته مناطق اروپا. برنامه‌ای هماهنگ در زمینه هوش مصنوعی (۷ دسامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://EC.EUROPA.EU/NEWSROOM/DAE/DOCUMENT.CFM?DOC_ID=56018](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56018)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/NT7P-NTJ3](https://perma.cc/NT7P-NTJ3)

ضمیمه‌ای برای ابلاغیه کمیسیون اروپا به مجلس اروپا، شورای اروپا، کمیته اقتصادی و اجتماعی اروپا و کمیته مناطق اروپا. برنامه‌ای هماهنگ در زمینه هوش مصنوعی (۷ دسامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://EC.EUROPA.EU/NEWSROOM/DAE/DOCUMENT.CFM?DOC_ID=56017](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56017)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/9TE3-7HEQ](https://perma.cc/9TE3-7HEQ)

در ۱۸ دسامبر ۲۰۱۸، گروه متخصصان سطح بالا در حوزه هوش مصنوعی (AI HLEG) (شامل ۵۲ متخصص از دانشگاه‌ها، جامعه مدنی و صنعت که توسط کمیسیون اروپا انتخاب شده بودند)^{۸۹} پیش‌نویس دستورالعمل‌های اخلاقی هوش مصنوعی را منتشر کرد که چارچوبی برای طراحی هوش مصنوعی قابل اعتماد ارائه می‌کند.^{۹۰} بر اساس این دستورالعمل، هوش مصنوعی قابل اعتماد باید به حقوق بنیادی، مقررات مرتبط و اصول و ارزش‌های اساسی پایبند باشد و از اخلاقی بودن هدف و قدرت و پایداری فنی اطمینان حاصل کند زیرا حتی اگر نیت آن خوب باشد ولی از نظر فناوری تسلط کافی نداشته باشد ممکن است آسیب ناخواسته‌ای را به همراه بیاورد. به دست‌اندرکاران اجازه داده شد که تا ۱۸ ژانویه ۲۰۱۹ نظرات خود را اعلام کنند.^{۹۱} نسخه نهایی در مارس ۲۰۱۹ منتشر می‌شود.^{۹۲}

در ۱۸ ژوئن ۲۰۱۸، کمیته اقتصادی و اجتماعی اروپا (EESC) و کمیسیون اروپا، نشست‌های در زمینه هوش مصنوعی برگزار کردند که افراد مختلفی در آن شرکت نمودند.^{۹۳} آن‌ها در مورد چالش‌های قانونی و اخلاقی، اثرات اجتماعی-اقتصادی و رقابت صنعتی هوش مصنوعی صحبت کردند.

بیانیه همکاری در زمینه هوش مصنوعی

در ۱۰ آوریل ۲۰۱۸، بیست و چهار کشور از اعضای اتحادیه اروپا^{۹۴} و نروژ، بیانیه همکاری در زمینه هوش مصنوعی را امضا کردند تا رویکردی اروپایی را در حوزه هوش مصنوعی ایجاد کنند.^{۹۵} رومانی، یونان و قبرس در

۸۹ گروه متخصصان سطح بالا در حوزه هوش مصنوعی، کمیسیون اروپا

[HTTPS://EC.EUROPA.EU/DIGITAL-SINGLE-MARKET/EN/HIGH-LEVEL-EXPERT-GROUP-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE](https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/high-level-expert-group-artificial-intelligence)

آخرین بروزرسانی در ۲۹ اکتبر ۲۰۱۸، آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/4RHT-N4A7](https://perma.cc/4RHT-N4A7)

۹۰ گروه متخصصان سطح بالا در حوزه هوش مصنوعی (AI HLEG)، پیش‌نویس دستورالعمل‌های اخلاقی هوش مصنوعی، کمیسیون اروپا (۱۸ دسامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://EC.EUROPA.EU/FUTURIUM/EN/SYSTEM/FILES/GED/AI_HLEG_DRAFT_ETHICS_GUIDELINES_18_DECEMBER.PDF](https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_draft_ethics_guidelines_18_december.pdf)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/DYK4-7E5S](https://perma.cc/DYK4-7E5S)

۹۱ نظر خود را اعلام کنید: گروه متخصصان به دنبال بازخورد در رابطه با پیش‌نویس دستورالعمل‌های اخلاقی هوش مصنوعی برای دستیابی به هوش مصنوعی قابل اعتماد، کمیسیون اروپا

[HTTPS://EC.EUROPA.EU/DIGITAL-SINGLE-MARKET/EN/NEWS/HAVE-YOUR-SAY-EUROPEAN-EXPERT-GROUP-SEEKS-
FEEDBACK-DRAFT-ETHICS-GUIDELINES-TRUSTWORTHY](https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/have-your-say-european-expert-group-seeks-feedback-draft-ethics-guidelines-trustworthy)

آخرین بازدید ۱۸ دسامبر ۲۰۱۸، آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/E2RQ-ND4M](https://perma.cc/E2RQ-ND4M)

۹۲ پیش‌نویس دستورالعمل‌های اخلاقی برای دستیابی به هوش مصنوعی قابل اعتماد، به علاوه پاورقی شماره ۳۵

۹۳ هوش مصنوعی اروپا، نشست دست‌اندرکاران، EESC (۱۸ ژوئن ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.EESC.EUROPA.EU/EN/AGENDA/OUR-EVENTS/EVENTS/AI-EUROPE-STAKEHOLDER-](https://www.eesc.europa.eu/en/agenda/our-events/events/ai-europe-stakeholder-summit?_cldee=Y2NQBxvSBGVYQGTWBM1HAWWUBMW%3D&RECIPIENTID=CONTACT418703E1EED3E511BB64005056A05070-BE6E28A0F92045FD8A0C34CEA92A9638&ESID=F7A166C8-965D-E811-8113-005056A043EA&URLID=4)

[SUMMIT?_CLDEE=Y2NQBxvSBGVYQGTWBM1HAWWUBMW%3D&RECIPIENTID=CONTACT418703E1EED3E511BB64005056A05070-BE6E28A0F92045FD8A0C34CEA92A9638&ESID=F7A166C8-965D-E811-8113-005056A043EA&URLID=4](https://www.eesc.europa.eu/en/agenda/our-events/events/ai-europe-stakeholder-summit?_cldee=Y2NQBxvSBGVYQGTWBM1HAWWUBMW%3D&RECIPIENTID=CONTACT418703E1EED3E511BB64005056A05070-BE6E28A0F92045FD8A0C34CEA92A9638&ESID=F7A166C8-965D-E811-8113-005056A043EA&URLID=4)
آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/T6JC-XXWU](https://perma.cc/T6JC-XXWU)

۹۴ این کشورها عبارتند از: اتریش، بلژیک، بلغارستان، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، مجارستان، ایرلند، ایتالیا، لتونی، لیتوانی، لوکزامبورگ، مالت، هلند، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، و بریتانیا.

۹۵ بیانیه همکاری در زمینه هوش مصنوعی، (۱۰ آوریل ۲۰۱۸)

مه ۲۰۱۸ و کرواسی در ژوئیه ۲۰۱۸ به این گروه ملحق شدند.^{۹۶} در این بیانیه، امضاکنندگان توافق کردند که در موارد زیر با یکدیگر همکاری کنند:

- تقویت قابلیت‌های صنعتی و فناوری اروپا و درک آن‌ها، از جمله دسترسی بهتر به داده‌های بخش عمومی؛ این شرایط برای ایجاد هوش مصنوعی، پیش‌برد مدل‌های کاری نوآورانه و دستیابی به رشد اقتصادی از جمله اقتصاد پلتفرمی و اشتغال‌زایی ضروری به حساب می‌آیند.
- رسیدگی به چالش‌های اجتماعی-اقتصادی مانند تحول بازار کار و مدرن‌سازی سیستم‌های آموزش و پرورش اروپا، از جمله بهبود مهارت‌ها و ایجاد مهارت‌های جدید در شهروندان اروپایی.
- حصول اطمینان از وجود چارچوب قانونی و اخلاقی مناسب بر پایه ارزش‌ها و حقوق اساسی اتحادیه اروپا، از جمله محرمانه ماندن و حفاظت از داده‌های شخصی، و همچنین اصولی مثل شفافیت و مسئولیت‌پذیری.^{۹۷}

چین

استراتژی‌های ملی هوش مصنوعی

الف) برنامه بلندمدت توسعه هوش مصنوعی

شورای دولتی چین در ۲۰ ژوئیه ۲۰۱۷، برنامه توسعه نسل بعدی هوش مصنوعی را منتشر کرد.^{۹۸} برنامه توسعه، اهداف استراتژیک بلندمدتی را برای توسعه هوش مصنوعی در چین ارائه می‌کند که تاریخ پایان آن سال ۲۰۳۰ تعیین شده است. این برنامه، «اقدامات تضمینی» مثل ایجاد سیستم رگولاتوری و تقویت حفاظت از مالکیت معنوی را در فرایند توسعه هوش مصنوعی جای می‌دهد.

[HTTPS://EC.EUROPA.EU/JRC/COMMUNITIES/SITES/JRCCTIES/FILES/2018AIDECLARATIONATDIGITALDAYDOCXPDF.PDF](https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/jrccties/files/2018aideclarationatdigitaldaydocxpdf.pdf)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/F6U4-NV4C](https://perma.cc/F6U4-NV4C)

۹۶ کشورهای عضو اتحادیه اروپا بیانیه همکاری در زمینه هوش مصنوعی را امضا می‌کنند، کمیسیون اروپا (۱۰ آوریل ۲۰۱۸)

[HTTPS://EC.EUROPA.EU/DIGITAL-SINGLE-MARKET/EN/NEWS/EU-MEMBER-STATES-SIGN-COOPERATE-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE](https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-artificial-intelligence)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/VZ7X-RTS7](https://perma.cc/VZ7X-RTS7)

۹۷ بیانیه همکاری در زمینه هوش مصنوعی، به علاوه پاورقی شماره ۴۱

۹۸ شورای دولتی، اعلامیه برنامه توسعه نسل بعدی هوش مصنوعی (گو فا، ۲۰۱۷، ش ۳۵، ۸ ژوئیه ۲۰۱۷)

[HTTP://WWW.GOV.CN/ZHENGCE/CONTENT/2017-07/20/CONTENT_5211996.HTM](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm) (به زبان چینی)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/57XZ-JLRW](https://perma.cc/57XZ-JLRW)

ترجمه انگلیسی توسط گراهام وبستر و همکاران، ۱ اوت ۲۰۱۷ موجود در آدرس:

[HTTPS://WWW.NEWAMERICA.ORG/CYBERSECURITY-INITIATIVE/DIGICHINA/BLOG/FULL-TRANSLATION-CHINAS-NEW-GENERATION-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-DEVELOPMENT-PLAN-2017/](https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/Q2LS-2547](https://perma.cc/Q2LS-2547)

برنامه توسعه از سه سطح تشکیل شده که به ترتیب در سال‌های ۲۰۲۰، ۲۰۲۵ و ۲۰۳۰ به اتمام می‌رسند و اهدافی را در زمینه ایجاد چارچوب رگولاتوری و چارچوب اخلاقی دنبال می‌کنند که به شرح زیر است:

- تا سال ۲۰۲۰، استفاده از هوش مصنوعی و فناوری در چین به سطوح پیشرفته جهانی می‌رسد. هنجارهای اخلاقی، سیاست‌ها و قوانین و مقررات مرتبط با هوش مصنوعی در مرحله اولیه در برخی مناطق پیاده‌سازی می‌شود.

- تا سال ۲۰۲۵، چین به پیشرفت‌های بزرگی در زمینه نظریه‌های اساسی هوش مصنوعی دست پیدا می‌کند و در بعضی از فناوری‌ها و کاربردها به قدرتی جهانی تبدیل می‌شود. سیستم‌های قانونی، اخلاقی و سیاست‌گذاری دایر شده و ارزیابی ایمنی هوش مصنوعی و نظارت بر توانمندی‌های آن صورت می‌گیرد.

- تا سال ۲۰۳۰، فناوری‌ها، کاربردها و نظریه‌های هوش مصنوعی چین در جهان حرف اول را می‌زند که چین را به مرکز اصلی نوآوری در زمینه هوش مصنوعی تبدیل می‌کند. سیستم‌های قانونی، اخلاقی و سیاست‌گذاری نیز بیشتر از قبل بهبود پیدا می‌کنند.

این برنامه توسعه قصد دارد «طرحی رسمی ایجاد کند تا خودش را با توسعه هوش مصنوعی وفق بدهد، محیط بین‌المللی باز و فراگیری ایجاد کند و بنیان اجتماعی توسعه هوش مصنوعی را تقویت کند». اقدامات تضمینی خاصی که در این رابطه به کار می‌روند، عبارتند از:

- ایجاد چارچوب‌های رگولاتوری و اخلاقی: هدف این اقدام این است که پژوهش در زمینه مسائل قانونی، اخلاقی و اجتماعی مرتبط با هوش مصنوعی را تقویت کرده و با ایجاد چارچوب‌های رگولاتوری و اخلاقی از توسعه مناسب هوش مصنوعی اطمینان حاصل کند. چین به طور خاص در زمینه مسائل قانونی مرتبط با کاربردهای هوش مصنوعی، از جمله تایید مسئولیت‌پذیری کیفی و مدنی، خودکارسازی تولید محتوا، حفاظت از حریم خصوصی و دارایی‌ها و امنیت اطلاعات پژوهش‌هایی انجام می‌دهد.

- در نظر گرفتن پاداش‌های مالیاتی برای شرکت‌هایی که در حوزه هوش مصنوعی فعالیت می‌کنند: هدف این سیاست مهم این است که با ارائه پاداش‌های مالیاتی و کسر مالیات تحقیق و توسعه شرکت‌های فناوری، از توسعه شرکت‌های فعال در زمینه هوش مصنوعی حمایت کند.

- ایجاد استانداردهای فنی: این مورد با پایه‌گذاری استانداردهای فنی در ارتباط است که به عنوان مثال به امنیت شبکه و حفاظت از حریم خصوصی مربوط می‌شوند. شرکت‌های هوش مصنوعی چینی، تشویق می‌شوند که در ایجاد استانداردهای بین‌المللی هوش مصنوعی یا کمک به توسعه آن‌ها پیش قدم شوند.

- تقویت حفاظت از مالکیت معنوی: این مورد به حفاظت از مالکیت معنوی در نوآوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی و استفاده اشتراکی از فناوری‌ها و امتیازهای این حوزه کمک می‌کند. این اقدام می‌تواند ابهاماتی که در رابطه با مالکیت معنوی محصولات محتوایی تولید شده توسط هوش مصنوعی نظیر موسیقی را برطرف ساخته و سامان دهد.
- ایجاد سیستم‌های ارزیابی و نظارت امنیتی در حوزه هوش مصنوعی: هدف این است که سازوکار اولیه‌ای برای نظارت بر امنیت و سیستم نظارتی باز و شفاف در حوزه هوش مصنوعی ایجاد شود. کشور چین، شرکت‌های حوزه هوش مصنوعی را به خودنظارتی تشویق می‌کند و مجازات سوءاستفاده از داده، نقض حریم خصوصی و فعالیت‌های غیراخلاقی در این رابطه را افزایش می‌دهد.

(ب) برنامه اجرایی سه‌ساله

وزارت صنعت و فناوری اطلاعات چین (MIIT)، به منظور پیاده‌سازی مرحله اول از برنامه توسعه، در دسامبر ۲۰۱۷ «برنامه اجرایی سه‌ساله برای کمک به توسعه نسل جدید صنعت هوش مصنوعی» را منتشر کرد.^{۹۹}

بر اساس این برنامه اجرایی، چین از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ به مدت سه سال روی حوزه‌های زیر تمرکز می‌کند:

- سیستم‌های تعاملی موسیقی هوشمند
- راهکارهای شبکه‌ای هوشمند
- ربات‌های خدمات‌دهنده هوشمند
- وسایل نقلیه هوایی هوشمند بدون نیاز به هدایت انسانی
- سیستم‌های تشخیص بیماری در تصویربرداری پزشکی
- سیستم‌های شناسایی تصاویر ویدیویی

۹۹ وزارت صنعت و فناوری اطلاعات چین، برنامه اجرایی سه‌ساله برای کمک به توسعه نسل جدید صنعت هوش مصنوعی (۲۰۱۸-۲۰۲۰) (گونگ شین بو که، ۲۰۱۷، ش ۳۱۵، ۱۴ دسامبر ۲۰۱۷)

[HTTP://WWW.MIIT.GOV.CN/N1146295/N1652858/N1652930/N3757016/C5960820/CONTENT.HTML](http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c5960820/content.html)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/DU5D-DW47](https://perma.cc/DU5D-DW47)

ترجمه انگلیسی توسط پائول تریولو و همکاران، ۲۶ ژانویه ۲۰۱۸ موجود در آدرس:

[HTTPS://WWW.NEWAMERICA.ORG/CYBERSECURITY-INITIATIVE/DIGICHINA/BLOG/TRANSLATION-CHINESE-GOVERNMENT-OUTLINES-AI-AMBITIONS-THROUGH-2020/](https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/translation-chinese-government-outlines-ai-ambitions-through-2020/)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/68CA-G3HL](https://perma.cc/68CA-G3HL)

آلمان

هدف دولت فدرال آلمان این است که با استفاده سریع و جامع از نتایج تحقیقات به صورت کاربردی و همچنین مدرن‌سازی شیوه مدیریت، آلمان را به مرکز اصلی هوش مصنوعی جهان تبدیل کرده و «هوش مصنوعی ساخت آلمان» را به برندی تبدیل کند که به کیفیت بالا شناخته می‌شود.^{۱۰۰} اولویت‌های این کشور عبارتند از: گسترش تحقیقات در زمینه هوش مصنوعی، استفاده از نتایج تحقیقات و رویکردهای مختلف هوش مصنوعی در کسب‌وکارها، حمایت از رقابت در نوآوری، ایجاد انگیزه برای استارت‌آپ‌ها، ایجاد چارچوب‌های بین‌المللی و اروپایی برای هوش مصنوعی در بازار کار، تأمین بودجه و جذب دانشمندان و افراد با استعداد از سراسر جهان، استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت دولتی، آماده کردن و قابل استفاده کردن داده‌ها، بازبینی چارچوب رگولاتوری به منظور اطمینان از قطعیت قانونی در صورت نیاز، تعیین استانداردها، شبکه‌سازی در سطح ملی و بین‌المللی و مشارکت در گفتگو با دست‌اندرکاران مختلف.

دستور کار و استراتژی‌های ملی

در اوت ۲۰۱۴ و ۲۰۱۶، دولت آلمان دستور کار دیجیتالی ۲۰۱۷-۲۰۱۴ خود را منتشر کرد که اصول راهبردی سیاست دیجیتالی این کشور را مشخص کرده و تعدادی از فعالیت‌های کلیدی را که باید در این حوزه انجام شود، به همراه استراتژی دیجیتالی ۲۰۲۵ ارائه می‌کند.^{۱۰۱} دو مرکز تخصصی نیز برای کلان‌داده‌ها تاسیس شده است.

۱۰۰ دولت فدرال، نکات کلیدی در رابطه با استراتژی دولت فدرال در زمینه هوش مصنوعی (۱۸ ژوئیه ۲۰۱۸)
[HTTPS://WWW.BMBF.DE/FILES/180718%20ECKPUNKTE_KI-STRATEGIE%20FINAL%20LAYOUT.PDF](https://www.bmbf.de/files/180718%20ECKPUNKTE_KI-STRATEGIE%20FINAL%20LAYOUT.PDF)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/8PFK-HP2Z](https://perma.cc/8PFK-HP2Z)

ترجمه انگلیسی موجود در آدرس:

[HTTPS://WWW.BMWI.DE/REDAKTION/EN/DOWNLOADS/E/KEY-POINTS-FOR-FEDERAL-GOVERNMENT-STRATEGY-ON-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE&V=4](https://www.bmwi.de/redaktion/en/downloads/e/key-points-for-federal-government-strategy-on-artificial-intelligence.pdf?__blob=publicationfile&v=4)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/5MSP-5NPF](https://perma.cc/5MSP-5NPF)

۱۰۱ دولت فدرال، دستور کار دیجیتالی ۲۰۱۷-۲۰۱۴ (اوت ۲۰۱۴)

[HTTPS://WWW.BMWI.DE/REDAKTION/DE/PUBLIKATIONEN/DIGITALE-WELT/DIGITALE-AGENDA.PDF](https://www.bmwi.de/redaktion/de/publikationen/digitale-welt/digitale-agenda.pdf)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/6ZAA-DDM3](https://perma.cc/6ZAA-DDM3)

وزارت امور اقتصادی و انرژی، استراتژی دیجیتالی ۲۰۲۵ (آوریل ۲۰۱۶)

[HTTPS://WWW.DE.DIGITAL/DIGITAL/REDAKTION/EN/PUBLIKATION/DIGITAL-STRATEGY-2025.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE&V=9](https://www.de.digital/digital/redaktion/en/publikation/digital-strategy-2025.pdf?__blob=publicationfile&v=9)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/93XR-GZJJ](https://perma.cc/93XR-GZJJ)

در یکی از گزارش‌های اجرایی، دولت آلمان اشاره می‌کند که هوش مصنوعی و یادگیری ماشین ابزارهایی ضروری در زمینه کلان‌داده‌ها محسوب می‌شوند.^{۱۰۲}

آلمان از سال ۲۰۱۶، هر سال نشست دیجیتالی را برگزار می‌کند که در آن نمایندگان را از کسب‌وکارها، محافل دانشگاهی و جامعه دور هم جمع کرده و نقش پلتفرمی مرکزی را برای همکاری و شکل‌دهی چارچوب سیاست‌گذاری آینده‌نگرانه برای تحول دیجیتال بازی می‌کند.^{۱۰۳} نشست دیجیتال ۲۰۱۸، هوش مصنوعی را یکی از موضوعات داغ دیجیتال‌سازی معرفی و روی آن تمرکز کرد. به گفته وبسایت رسمی این نشست، نشست دیجیتال ۲۰۱۸ در نظر داشته است «به آلمان کمک کند تا از فرصت‌های خوبی که توسط هوش مصنوعی ارائه می‌شود بهره بگیرد و در عین حال به درستی خطرات را ارزیابی کرده و اطمینان حاصل کند هوش مصنوعی مورد استفاده انسان‌ها از نظر قانونی امن و از نظر اخلاقی مطمئن باشد».

دولت آلمان در ژوئیه ۲۰۱۸، نکاتی کلیدی را در مورد استراتژی هوش مصنوعی منتشر کرد.^{۱۰۴} نسخه کامل استراتژی هوش مصنوعی در پایان نوامبر ۲۰۱۸ منتشر شده و در نشست دیجیتال ۲۰۱۸ در ماه دسامبر در اختیار عموم قرار گرفت.^{۱۰۵} این استراتژی، بخشی از دستور کار دیجیتال و استراتژی دیجیتال را تشکیل می‌دهد. استراتژی هوش مصنوعی می‌گوید که «فناوری هوش مصنوعی باید بر مبنای ارزش‌های اروپایی مانند حفظ حرمت انسانی، احترام به حریم خصوصی و اصل برابری ساخته شود».^{۱۰۶} دولت سعی دارد «آگاهی توسعه‌دهندگان و کاربران فناوری هوش مصنوعی را در زمینه محدودیت‌های قانونی و اخلاقی استفاده از این فناوری افزایش داده و بررسی کند که آیا برای تضمین سطح بالایی از قطعیت قانونی به توسعه بیشتر چارچوب‌های رگولاتوری نیاز است یا خیر».

کمیسیون اصول اخلاقی داده

۱۰۲ دولت فدرال، گزارش قانونی، دستور کار دیجیتال ۲۰۱۷-۲۰۱۴ (مه ۲۰۱۷)

[HTTP://WWW.BMI.BUND.DE/SHAREDDOCS/DOWNLOADS/DE/PUBLIKATIONEN/THEMEN/MODERNE-VERWALTUNG/LEGISLATURBERICHT-DIGITALE-AGENDA-2014-2017.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE&V=4](http://www.bmi.bund.de/shareddocs/downloads/de/publikationen/themen/moderne-verwaltung/legislaturbericht-digitale-agenda-2014-2017.pdf?__blob=publicationfile&v=4)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/EQD9-XLJW](https://perma.cc/EQD9-XLJW)

۱۰۳ نشست دیجیتال: همکاری برای شکل‌دهی تحول دیجیتال، وزارت امور اقتصادی و انرژی (آخرین بازدید ۱۵ نوامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.DE.DIGITAL/DIGITAL/NAVIGATION/EN/DIGITAL-SUMMIT/DIGITAL-SUMMIT.HTML](https://www.de.digital/digital/navigation/en/digital-summit/digital-summit.html)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/A8SG-EBUV](https://perma.cc/A8SG-EBUV)

۱۰۴ نکات کلیدی در رابطه با استراتژی دولت فدرال در زمینه هوش مصنوعی

۱۰۵ دولت فدرال، استراتژی هوش مصنوعی دولت فدرال (نوامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.KI-STRATEGIE-DEUTSCHLAND.DE/HOME.HTML?FILE=FILES/DOWNLOADS/NATIONALE_KI-STRATEGIE.PDF](https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/nationale_ki-strategie.pdf) (به آلمانی)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/4WVT-U652](https://perma.cc/4WVT-U652)

۱۰۶ نکات کلیدی در رابطه با استراتژی دولت فدرال در زمینه هوش مصنوعی

کمیسیون اصول اخلاقی داده که به تازگی کار خود را در آلمان شروع کرده بود، در روز ۵ سپتامبر ۲۰۱۸ جلسه افتتاحیه خود را آغاز کرد.^{۱۰۷} این کمیسیون از ۱۶ متخصص در حوزه پزشکی، حقوق، علوم کامپیوتر، آمار، اقتصاد، فناوری، اخلاق و روزنامه‌نگاری تشکیل شده است. این کمیسیون به صورت مستقل فعالیت می‌کند اما حمایت سازمانی وزارت داخلی آلمان (BMI) و وزارت دادگستری و حفاظت از مصرف‌کننده (BMJV)، شامل حال آن می‌شود. وظیفه کمیسیون این است که دستورالعمل‌های اخلاقی را در زمینه سیاست‌گذاری داده‌ها، الگوریتم‌ها، هوش مصنوعی و نوآوری دیجیتال ارائه کرده و طرح‌های رگولاتوری و پیشنهادات خود را به دولت آلمان عرضه کند.^{۱۰۸}

با توجه به استراتژی هوش مصنوعی دولت آلمان، کمیسیون اصول اخلاقی داده افزودن یک هدف و یک حوزه فعالیت دیگر را پیشنهاد کرده است.^{۱۰۹} این کمیسیون، «بهبود اصول اخلاقی و قانونی بر اساس دموکراسی لیبرال در کل فرایند توسعه و استفاده از هوش مصنوعی» و همچنین «تشویق افراد و جامعه به درک و تفکر انتقادی در جامعه اطلاعاتی» را پیشنهاد کرده است.

هند

پیش‌زمینه

بر اساس گزارشی که موسسه Brookings منتشر کرده، استفاده از هوش مصنوعی در صنایع مختلف هند در فاصله سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۷ شاهد رشد بوده و در ۵ سال گذشته در مجموع ۱۵۰ میلیون دلار روی بیش از ۴۰۰ شرکت سرمایه‌گذاری شده است. بیشتر این سرمایه‌گذاری‌ها در دو سال آخر صورت گرفته و میزان سرمایه‌گذاری از ۴۴ میلیون دلار (در سال ۲۰۱۶) به ۷۷ میلیون دلار (در سال ۲۰۱۷) رسیده است.^{۱۱۰}

۱۰۷ گزارش خبری، وزارت داخلی آلمان، کمیسیون اصول اخلاقی داده کار خود را آغاز می‌کند (۵ سپتامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.BMI.BUND.DE/SHAREDDOCS/PRESSEMITTEILUNGEN/EN/2018/DATA-ETHICS-COMMISSION.HTML](https://www.bmi.bund.de/shareddocs/pressemitteilungen/en/2018/data-ethics-commission.html)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/P9ZJ-MNNM](https://perma.cc/P9ZJ-MNNM)

۱۰۸ BMI و BMJV، سوالات کلیدی دولت فدرال از کمیسیون اصول اخلاقی داده (۵ ژوئن ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.BMI.BUND.DE/SHAREDDOCS/DOWNLOADS/EN/THEMEN/IT-DIGITAL-POLICY/KEY-QUESTIONS-DATA-ETHICS-COMMISSION.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE&V=4](https://www.bmi.bund.de/shareddocs/downloads/en/themen/it-digital-policy/key-questions-data-ethics-commission.pdf?__blob=publicationfile&v=4)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/H97L-G7BB](https://perma.cc/H97L-G7BB)

۱۰۹ کمیسیون اصول اخلاقی داده، پیشنهادات کمیسیون اصول اخلاقی داده در رابطه با استراتژی دولت فدرال در زمینه هوش مصنوعی (۹ اکتبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.BMI.BUND.DE/SHAREDDOCS/DOWNLOADS/EN/THEMEN/IT-DIGITAL-POLICY/RECOMMENDATIONS-DATA-ETHICS-COMMISSION.PDF?__BLOB=PUBLICATIONFILE&V=3](https://www.bmi.bund.de/shareddocs/downloads/en/themen/it-digital-policy/recommendations-data-ethics-commission.pdf?__blob=publicationfile&v=3)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/7J6U-KARU](https://perma.cc/7J6U-KARU)

۱۱۰ شمیکا راوی و پونیث ناگاراچ، کنترل آینده هوش مصنوعی در هند، BROOKINGS (۱۸ اکتبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://WWW.BROOKINGS.EDU/RESEARCH/HARNESSING-THE-FUTURE-OF-AI-IN-INDIA/](https://www.brookings.edu/research/harnessing-the-future-of-ai-in-india/)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/Z6EC-SYZ4](https://perma.cc/Z6EC-SYZ4)

هند در حال حاضر هیچ قانون یا دستورالعمل دولتی برای قانون‌مند کردن هوش مصنوعی تدارک ندیده است. اما دولت این کشور تعدادی استراتژی ملی یا نقشه راه مرتبط با هوش مصنوعی را در سال ۲۰۱۸ ایجاد کرده است.^{۱۱۱}

برنامه‌های ملی

گزارش کارگروه هوش مصنوعی

وزارت صنعت و تجارت هند در روز ۲۴ اوت ۲۰۱۷ کارگروهی ۱۸ نفره را برای تحول اقتصادی هوش مصنوعی تشکیل داد^{۱۱۲} که از متخصصان، دانشگاهیان، پژوهشگران و رهبران صنعت تشکیل شده و نهادهای دولتی از قبیل سازمان ملی تحول هند (NITI Aayog)، وزارت فناوری اطلاعات و الکترونیک، دپارتمان علم و فناوری، مرجع شناسایی افراد در هند و سازمان تحقیق و توسعه دفاعی با آن همکاری می‌کنند.^{۱۱۳} این کارگروه گزارش خود را در ژانویه ۲۰۱۸ تکمیل کرده است.^{۱۱۴} گزارش این کارگروه «کاربرد هوش مصنوعی، چالش‌های همراه آن و راهکارهای ممکن برای هر بخش» را بررسی کرده است.^{۱۱۵} در این گزارش ده بخش مورد بررسی قرار گرفتند که از آن‌ها به عنوان «حوزه‌های مرتبط با هند» یاد می‌شود. این بخش‌ها عبارتند از: تولید در بخش‌های مختلف از جمله محتوایی، فین‌تک، کشاورزی، سلامت، فناوری معلولین، امنیت ملی، محیط‌زیست، شرکت‌های خدماتی

۱۱۱ امیر سینها و همکاران، هوش مصنوعی در هند: دستور کار سیاست‌گذاری، مرکز اینترنت و جامعه (CIS) (۵ سپتامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://CIS-INDIA.ORG/INTERNET-GOVERNANCE/BLOG/AI-IN-INDIA-A-POLICY-AGENDA](https://cis-india.org/internet-governance/blog/ai-in-india-a-policy-agenda)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/XC62-PLNY](https://perma.cc/XC62-PLNY)

۱۱۲ گزارش خبری، وزارت صنعت و تجارت و وزیر صنعت کارگروهی را برای تحول اقتصادی هوش مصنوعی ایجاد می‌کنند (۲۵ اوت ۲۰۱۷)

[HTTPS://PIB.GOV.IN/NEWSITE/PRINTRELEASE.ASPX?RELID=170231](https://pib.gov.in/newsite/printrelease.aspx?relid=170231)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/M5EA-8X9H](https://perma.cc/M5EA-8X9H)

۱۱۳ نیشیت دسای، آینده اینجاست: هوش مصنوعی و علم رباتیک (مه ۲۰۱۸)

[HTTP://WWW.NISHITHDESAI.COM/FILEADMIN/USER_UPLOAD/PDFS/RESEARCH_PAPERS/ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_AND_ROBOTICS.PDF](http://www.nishithdesai.com/fileadmin/user_upload/pdfs/research_papers/artificial_intelligence_and_robotics.pdf)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/87M5-UVGH](https://perma.cc/87M5-UVGH)

۱۱۴ کارگروه هوش مصنوعی، گزارش کارگروه هوش مصنوعی (۲۱ مارس ۲۰۱۸)

[HTTPS://DIPP.GOV.IN/SITES/DEFAULT/FILES/REPORT_OF_TASK_FORCE_ON_ARTIFICIALINTELLIGENCE_20MARCH2018_2.PDF](https://dipp.gov.in/sites/default/files/report_of_task_force_on_artificialintelligence_20march2018_2.pdf)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/7FS9-NYQX](https://perma.cc/7FS9-NYQX)

همچنین به گزارش خبری، وزارت صنعت و تجارت، نهایی‌سازی ماموریت ملی هوش مصنوعی (۲۵ اوت ۲۰۱۷) مراجعه کنید

[HTTPS://PIB.GOV.IN/NEWSITE/PRINTRELEASE.ASPX?RELID=181007](https://pib.gov.in/newsite/printrelease.aspx?relid=181007)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/XN9E-P453](https://perma.cc/XN9E-P453)

۱۱۵ الونای هیکاک و همکاران، گزارش کارگروه هوش مصنوعی (۲۷ ژوئن ۲۰۱۸)

[HTTPS://CIS-INDIA.ORG/INTERNET-GOVERNANCE/BLOG/THE-AI-TASK-FORCE-REPORT-THE-FIRST-STEPS-TOWARDS-INDIAS-AI-FRAMEWORK](https://cis-india.org/internet-governance/blog/the-ai-task-force-report-the-first-steps-towards-indias-ai-framework)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/4R4D-GG3S](https://perma.cc/4R4D-GG3S)

مانند آب و برق، خرده‌فروشی و ارتباط با مشتری و آموزش. این کارگروه پیشنهادات مختلفی را به دولت هند ارائه کرده است از جمله:

"از آنجا که هوش مصنوعی باید نقش حلال مشکلات را در هند بازی کند نه تقویت‌کننده رشد اقتصادی، موارد زیر پیشنهاد می‌شود: (الف) پیاده‌سازی هوش مصنوعی بین نهادهای دولتی به منظور هماهنگ‌سازی فعالیت‌های مرتبط با هوش مصنوعی در هند (ب) فراهم کردن امکان راه‌اندازی بازارها، صرافی‌ها و بانک‌های داده دیجیتال برای اطمینان از در دسترس بودن داده و اطلاعات در صنایع مختلف (ج) همکاری در توسعه استانداردهای عملیاتی سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی (د) پیاده‌سازی سیاست‌های توانمندساز به منظور تشویق و تسهیل ایجاد و استفاده از محصولات مبتنی بر هوش مصنوعی (مثلاً سیاست‌گذاری داده‌ای در رابطه با مالکیت، حق استفاده و به اشتراک گذاری و همچنین پاداش‌های مالیاتی برای حمایت از نوآوری) (ه) ایجاد یک استراتژی برای آموزش نیروی انسانی در زمینه هوش مصنوعی و ایجاد مهارت‌های لازم در آن‌ها (و) حمایت برای ایجاد مهارت‌های جدید در نیروی کار فعلی (ز) شرکت در مذاکرات سیاسی بین‌المللی در زمینه نظارت بر فناوری‌های هوش مصنوعی (ح) بهره بردن از شراکت‌های دوجانبه در زمینه توسعه راهکارهای هوش مصنوعی برای مشکلات اجتماعی و اقتصادی و همچنین به اشتراک گذاشتن بهترین رویکردهای قانون‌گذاری."^{۱۱۶}

کمیته‌های وزارت فناوری اطلاعات و الکترونیک

وزارت فناوری اطلاعات هند برای کمک به پژوهش در حوزه هوش مصنوعی، چهار کمیته ایجاد کرده است. مدیران نهادهای هندی فناوری (IITs)، Nasscom، و پژوهشگران برجسته، مدیریت این کمیته‌ها را بر عهده دارند^{۱۱۷} که عبارتند از:

۱. کمیته پلتفرم و داده هوش مصنوعی
۲. کمیته بهره‌گیری از هوش مصنوعی برای شناسایی اهداف ملی در بخش‌های کلیدی
۳. کمیته برنامه‌ریزی قابلیت‌های فناورانه، عامل سیاست‌گذاری، ایجاد مهارت، بهبود مهارت و تحقیق و توسعه

۱۱۶ هند: کارگروه دولتی پیشنهادات خود را در زمینه هوش مصنوعی مطرح می‌کند، GIP DIGITAL WATCH (۳۰ مارس ۲۰۱۸)
[HTTPS://DIG.WATCH/UPDATES/INDIA-GOVERNMENT-APPOINTED-TASK-FORCE-ISSUES-RECOMMENDATIONS-AI](https://dig.watch/updates/india-government-appointed-task-force-issues-recommendations-ai)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/F2GU-R23E](https://perma.cc/F2GU-R23E)

۱۱۷ هند دیجیتال، وزارت فناوری اطلاعات برای کمک به پژوهش در حوزه هوش مصنوعی چهار کمیته راه‌اندازی می‌کند، LIVEMINT (۱۰ فوریه ۲۰۱۸)
[HTTPS://WWW.LIVEMINT.COM/POLITICS/H2NTHXIA7U5VHIDJQFTJCM/DIGITAL-INDIA-IT-MINISTRY-SET-UP-FOUR-COMMITTEES-TO-ENCOURA.HTML](https://www.livemint.com/politics/h2nthxia7u5vhidjqftjcm/digital-india-it-ministry-set-up-four-committees-to-encoura.html)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/VGN4-N9DE](https://perma.cc/VGN4-N9DE)

۴. کمیته امنیت سایبری، ایمنی و مسائل اخلاقی و قانونی.^{۱۱۸}

این چهار کمیته در حال حاضر هوش مصنوعی را در بافت خدمات شهروندمحور، پلتفرم‌های محتوایی و داده‌محور، ایجاد مهارت، بهبود مهارت، تحقیق و توسعه و جوانب قانونی، رگولاتوری و امنیت سایبری بررسی می‌کنند.^{۱۱۹}

چالش‌های مرتبط با حریم خصوصی

هند در حال حاضر از چارچوب قانونی جامعی برای حفاظت از داده برخوردار نیست. کمیته متخصصان دولت هند، در ۲۷ ژوئیه ۲۰۱۸ پیش‌نویس لایحه حفاظت از داده‌های شخصی^{۱۲۰} و در کنار آن گزارش «اقتصاد دیجیتال آزاد و منصفانه با حفاظت از حریم خصوصی و توانمندسازی مردم هند»^{۱۲۱} را منتشر کرده است. این لایحه نیز مانند مقررات عمومی حفاظت از داده اتحادیه اروپا، حقوق مختلفی را تعیین می‌کند اما ظاهراً حقی برای حفاظت در برابر تصمیم‌گیری خودکار در نظر نمی‌گیرد.^{۱۲۲} بر اساس تحلیلی که "مرکز اینترنت و جامعه" انجام داده است، «این لایحه چارچوبی را برای رسیدگی به آسیب‌های هوش مصنوعی ایجاد می‌کند، اما به افراد این امکان را نمی‌دهد که در مورد شیوه پردازش و نگهداری داده‌هایشان تصمیم بگیرند».

الگوریتم‌های «جعبه سیاه» نیز روی این موضوع تمرکز دارند که به منظور جلوگیری از هرگونه آسیب، این مسئولیت را به گردن شرکت‌ها بگذارند.

جمع‌بندی

فناوری‌های نوین در حال متحول ساختن صنعت موسیقی هستند و شتاب آن هر روز بیشتر شده و ما نیز در ابتدای این تحول قرار داریم. در این گزارش تلاش شد نمایی از تجارب جهانی در مواجهه با فناوری‌های اصلی

۱۱۸ گزارش خبری، وزارت صنعت و تجارت،

۱۱۹ ویدئوی مازدا، سیاست‌گذاری هوش مصنوعی در هند: چارچوبی برای غلبه بر محدودیت‌های تصمیم‌گیری داده‌محور (۲۸ نوامبر ۲۰۱۸)

[HTTP://RSTA.ROYALSOCIETYPUBLISHING.ORG/CONTENT/ROYPTA/376/2133/20180087.FULL.PDF](http://RSTA.ROYALSOCIETYPUBLISHING.ORG/CONTENT/ROYPTA/376/2133/20180087.FULL.PDF)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/VGN4-N9DE](https://perma.cc/VGN4-N9DE)

۱۲۰ لایحه حفاظت از داده‌های شخصی، ۲۰۱۸

[HTTP://MEITY.GOV.IN/WRITEREADDATA/FILES/PERSONAL_DATA_PROTECTION_BILL,2018.PDF](http://MEITY.GOV.IN/WRITEREADDATA/FILES/PERSONAL_DATA_PROTECTION_BILL,2018.PDF)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/GN5K-NJNG](https://perma.cc/GN5K-NJNG)

۱۲۱ کمیته متخصصان هند، اقتصاد دیجیتال آزاد و منصفانه با حفاظت از حریم خصوصی و توانمندسازی مردم هند (۲۰۱۸)

[HTTP://MEITY.GOV.IN/WRITEREADDATA/FILES/DATA_PROTECTION_COMMITTEE_REPORT.PDF](http://MEITY.GOV.IN/WRITEREADDATA/FILES/DATA_PROTECTION_COMMITTEE_REPORT.PDF)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/URX5-YQF6](https://perma.cc/URX5-YQF6)

۱۲۲ امیر سینها و الوای هیکاک، لایحه حفاظت از داده و هوش مصنوعی هند از کمیته متخصصان هند، CIS (۳ سپتامبر ۲۰۱۸)

[HTTPS://CIS-INDIA.ORG/INTERNET-GOVERNANCE/BLOG/THE-SRIKRISHNA-COMMITTEE-DATA-PROTECTION-BILL-AND-ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-IN-INDIA](https://cis-india.org/internet-governance/blog/the-srikrishna-committee-data-protection-bill-and-artificial-intelligence-in-india)

آرشیو شده در [HTTPS://PERMA.CC/Z88N-7VMS](https://perma.cc/Z88N-7VMS)

تاثیرگذار در آینده صنعت و حکمرانی موسیقی ارائه شود. از میان تجربیات مرور شده، کلان‌داده‌ها به موجب حساسیت مسائل مربوط به حریم خصوصی در اکثر مناطق جهان تحت مقررہ‌گذاری‌های سخت‌گیرانه‌ای قرار گرفته است. همچنین در رابطه با کاربرد فناوری بلاک‌چین در صنایع از جمله صنعت موسیقی، با توجه به محوریت رمزارزها در کاربرد این فناوری، همچنان بدبینی‌هایی از سوی دولت‌ها وجود داشته و در بسیاری از موارد مقررہ‌گذاری‌های سخت‌گیرانه‌ای در رابطه با عرضه و کاربرد فراگیر این رمزارزها در سکوها‌ی کاربردی تحت توسعه انجام و ابلاغ شده است. اما از سوی دیگر در رابطه با به کارگیری هوش مصنوعی، اکثر کشورها با شتاب فراوانی در حال حمایت از رشد و توسعه‌ی هر گونه کاربرد هوش مصنوعی در صنایع بوده‌اند و ضمن تدوین سیاست‌های کلان و استراتژی‌های ملی در رابطه با توسعه این فناوری، سرمایه‌گذاری‌های کلانی نیز جهت حمایت از استارت‌آپ‌های فعال در این حوزه داشته‌اند.

شناسایی و تحلیل ذی‌نفعان فناوری‌های نوین در حوزه موسیقی

مقدمه

پیشرفت علوم تجربی و توسعه و ارتقای روزافزون تکنولوژی و فناوری‌های مختلف، از واقعیت‌های جامعه امروزی است که به تغییر، شتاب، سرعت و سیلان بیش از پیش جامعه بشری انجامیده است؛ به گونه‌ای که اندیشمندان فراوانی به تأمل درباره این پدیده و پیامدهای ناشی از آن پرداخته‌اند و کسانی چون آلوین تافلر، جامعه جدید را جامعه اطلاعاتی^{۱۲۳} نامیده و یا آنتونی گیدنز، از مفهوم «ازجاکنندگی» و درنوردیدن مرزهای زمان و مکان توسط تکنولوژی یاد می‌کند. تکنولوژی‌ها و فناوری‌های نوین صرفاً بُعد فیزیکی، اقتصادی و معیشتی انسان را دربر نمی‌گیرند؛ بلکه به صورت گسترده، تمام ابعاد حیات بشری را فراگرفته و حوزه‌های معنایی انسان و از جمله هنر را نیز تحت تأثیر خود قرار داده‌اند. در این میان، موسیقی، به عنوان هنری دیرینه و هم‌پیوند با تاریخ بشری، شاید بیشترین تأثیرپذیری را از فرایند تغییرات فناورانه داشته است که شامل همه ابعاد کمی و کیفی تولید، توزیع، پخش و انتشار آن می‌شود.

از سوی دیگر، هنر و به طور ویژه، موسیقی، هم نقش اساسی در فرهنگ، هویت‌بخشی و معنادگی به جامعه بازی می‌کند و هم به واسطه توسعه فناوری‌های جدید، به امری فراگیر تبدیل شده و به طور گسترده مورد استفاده افراد جامعه قرار می‌گیرد و این موضوع، ضرورت توجه متولیان فرهنگ به این مقوله و جهت‌دهی و سیاست‌گذاری مناسب آن را دوچندان کرده است. حصول این مهم و اتخاذ تصمیمات مناسب در این عرصه، منوط به شناخت و رصد مستمر اتفاقات مرتبط با موسیقی، از جمله تغییرات شتابان فناوری‌ها و نیز افراد، سازمان‌ها، بازیگران و کنشگرانی است که به عنوان «ذی‌نفعان» این فناوری‌ها از آن تأثیر پذیرفته و یا بر آن تأثیر می‌گذارند؛ امری که به نظر می‌رسد تاکنون مورد اهتمام جدی نبوده و سیاست‌گذاری‌های مربوط به حوزه موسیقی، پس از ورود فناوری‌ها و با تأخیر چندین ساله صورت گرفته است.

بنابراین، یکی از مسائل مهم در ارتباط با موسیقی و مواجهه مناسب با آن که پژوهش حاضر نیز به آن می‌پردازد، شناخت بازیگران و ذی‌نفعان فناوری‌های نوین دخیل در حوزه موسیقی و نیز تحلیل و وزن‌دهی به این بازیگران و تعیین اولویت هر یک از آنان است؛ چراکه تغییرات مستمر و شتابان این فناوری‌ها، به دگرگونی این بازیگران و خواست‌ها و انتظارات آنان نیز می‌انجامد. این پژوهش با بهره‌گیری از ماتریس قدرت-علاقه، به شناسایی و تحلیل ذی‌نفعان فناوری‌های نوین موسیقی می‌پردازد. فناوری‌های نوین که به طور خاص در این پژوهش منظور است، شامل هوش مصنوعی، بلاکچین، مدل پلتفرمی پخش آنلاین موسیقی، فناوری کلان داده‌ها و واقعیت‌تعمیم‌یافته می‌شود؛ از این رو سوال اصلی پژوهش این است که:

ذی‌نفعان و بازیگران فناوری‌های نوین موسیقی شامل چه سازمان‌ها، افراد و یا نهادهایی می‌شود و هر یک از آنها از چه اولویتی برخوردار هستند؟

¹²³. Informational society

چهارچوب مفهومی و روشی

تحلیل ذی‌نفعان، روشی برای بررسی عوامل مؤثر بر سیاست‌ها و تأثیر سیاست‌ها بر جامعه است که تأکید آن بر لحاظ دیدگاه‌های ذی‌نفعان در فرآیند تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری بوده و برای آن، نقش مهمی در ارتقای خط مشی‌گذاری، اجرای سیاست‌ها، طرح‌ها و تقویت همکاری بین سازمان‌های دولتی و جامعه قائل است. در تعریف ذی‌نفعان، دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. فریمن^{۱۲۴} ذی‌نفعان یک سازمان را هر فرد یا گروهی می‌داند که در دستیابی سازمان به اهداف خود، اثر می‌گذارد یا از آن تأثیر می‌پذیرد.^{۱۲۵} بر این اساس، می‌توان گفت ذی‌نفع شامل فرد، گروه یا سازمانی است که بر اقدامات، سیاست‌ها، برنامه‌ها یا اقدامات یک سازمان تأثیر می‌گذارد و یا از آن تأثیر می‌پذیرد.

«تحلیل» ذی‌نفعان نیز به تکنیکی گفته می‌شود که برای شناسایی و ارزیابی اهمیت و نیز منافع افراد کلیدی، گروه‌ها یا مؤسسه‌هایی که تأثیر قابل توجهی در موفقیت سازمان، پروژه (یا رویداد) دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.^{۱۲۶} در فرآیند تحلیل ذی‌نفعان همچنین وجوهی از پدیده‌ها که به وسیله یک تصمیم، تحت تأثیر قرار می‌گیرند و برای گروه‌ها، سازمان‌ها یا افراد اهمیت دارند نیز مشخص می‌شود. تحلیل ذی‌نفعان شامل چند مرحله می‌شود که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

شناسایی ذی‌نفع

برای تهیه فهرستی از نهادهای سازمان‌ها و افرادی که با طرح و یا پدیده مورد نظر، ارتباط داشته یا در حوزه نفوذ و تأثیر آن قرار دارند، از روش طوفان فکری استفاده می‌شود؛ بدین نحو که گروهی از افراد گرد هم آمده و در خصوص ذی‌نفعان موضوع مورد مطالعه نظرات خود را ارائه می‌کنند. این جلسه می‌تواند متشکل از گروه‌های زیر باشد: کارگزاران، متخصصان حوزه مورد نظر، انجمن‌ها و سندیکاها که متأثر از این پدیده و سیاست گذار آن هستند. در این پژوهش، با مشارکت و هم‌فکری نخبگان، برخی متخصصان فناوری‌های نوین موسیقی و برخی مدیران فرهنگی، فهرستی از ذی‌نفعان زیر در ارتباط با موضوع پژوهش شناسایی شد:

۱. تولیدکنندگان موسیقی (سازندگان، منتشرکنندگان)؛
۲. مصرف‌کنندگان موسیقی؛
۳. ارگان‌های دولتی؛
۴. نیروهای غیر رسمی (پنهان)؛
۵. توزیع‌کنندگان (فروشنندگان، وبسایت‌ها، خدمات‌دهندگان آنلاین...)

¹²⁴. Freeman

¹²⁵ Freeman, R. Edward & John F. Mcvea, A Stakeholder Approach to Strategic Management, January 2001, p.5.

¹²⁶ ابطی‌فروشان، زینت‌السادات و دیگران، تحلیل ذی‌نفعان کلیدی با استفاده از ماتریس علاقه-قدرت (مطالعه موردی: طرح‌های توسعه میادین منطقه پارس جنوبی)، ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، شماره ۱۲۷، ص ۳۳.

جدول ۲: جدول کارکردهای فناوری‌های نوین و ارتباط آنها با ذی‌نفعان

ارتباط با ذی‌نفعان		فناوری
<p>توزیع‌کننده (اسپاتیفای...)</p> <p>منفعت: گردآوری اطلاعات کاربران (ذائقه، علایق...), جذب مشتری،</p>	<p>پیشنهاد موسیقی</p>	<p>هوش مصنوعی</p>
<p>حکمران (دولت): کنترل دسترسی به اطلاعات مصرف‌کننده</p>		
<p>مصرف‌کننده: اطلاعات شخصی، سرعت (و هزینه)، دستیابی به مورد علاقه‌ها،</p>		
<p>نیروهای ضدفرهنگی (زیرزمینی، وابستگان به بیگانه...): دستیابی به اطلاعات برای تغییر ذائقه و تولید محتوای نامناسب، جهت‌دهی به افکار عمومی</p>		
<p>تولیدکننده: سرعت، سفارشی‌سازی، کیفیت و تنوع،</p>	<p>تولید</p>	
<p>توزیع‌کننده: توصیه موسیقی</p>		
<p>حکمران: نظارت بر محتوا، نظارت بر کمیت (تعدد بالا می‌رود)، نظارت بر جهت‌دهی به افکار عمومی</p>		
<p>توزیع‌کننده: اقتصادی (بازاریابی و جذب مشتری)</p>	<p>شخصی سازی</p>	
<p>مصرف‌کننده: سرعت، دستیابی به علایق خود، مخاطره اطلاعات</p>		
<p>تولیدکننده: پیگیری حقوق (شناسایی استفاده و تکثیر غیرمجاز و محاسبه درآمد حاصله)، شفافیت (تعیین سهم هر تولیدکننده)، اقتصادی (کسب درآمد با جلوگیری از تخلفات) شغلی (شناسایی استعدادها و تعامل موسیقی و تعامل</p>	<p>شناسایی مالکان</p>	

	بازیگران با هم)		
	حکمران: احقاق حقوق تولیدکننده، پیگرد موارد غیرمجاز		
	حکمران: دسته بندی ژانرها، غنا بودن، خوانندگی زنان...	دسته بندی موسیقی	
	حکمران: حفظ حقوق تولیدکننده، جلوگیری از سوءاستفاده	واترمارکینگ	
	تولیدکننده: حفظ حق نشر و مالکیت		
	مصرف کننده: سرعت و هزینه		
	توزیع کننده: اقتصادی (کمیت؛ جذب مشتری و کسب درآمد)	پخش آنلاین (استریمینگ، سکوهاي اجتماعي...)	مدل پلتفرمی
	حکمران: حقوق تولیدکننده (کپی رایت...)، حقوق مصرف کننده: دسترسی آسان و آبی، نظارت بر تولید محتوا، فراهم آوری امکانات (اینترنت پرسرعت، شبکه پخش و..)		
	تولیدکننده: اقتصادی (درآمد)، شغلی (توسعه صنعت موسیقی)		
	حکمران:		
	۱. حکمرانگری بزرگ بلاک چین، ۲. کمک به حفظ حقوق تولیدکننده		بلاک چین
	تولیدکننده: اقتصادی (کسب درآمد)، شفافیت، حفظ حقوق، شغلی (توسعه موسیقی، اعتمادسازی)		
	مصرف کننده: ارتباط با هنرمند، کسب اعتماد، سرعت و کمیت بالا		
	توزیع کننده: اقتصادی		
	حکمران: شناخت ذائقه مصرفی، حفظ حقوق		کلان داده ها

	<p>مصرف کننده (اطلاعات شخصی)،</p> <p>توزیع کننده: اقتصادی (درآمد، پیشنهاد موسیقی)، شغلی (جذب مشتری)، قدرت (فروش اطلاعات مصرف کننده)</p> <p>مصرف کننده: سرعت، یافتن علائق (براساس پیشنهاد موسیقی)، مخاطره اطلاعات شخصی</p> <p>بازیگران ثالث: خریدارن اطلاعات برای اهداف تجاری، سیاسی، شخصی و خانوادگی، اخلاقی (اخاذی) و...</p>		
	<p>تولید کننده: کیفیت، شغلی: ۱. بازاریابی جدید: نیاز تولیدکنندگان فیلم به موسیقی اکس آر؛ ۲. توسعه کنسرت مجازی (جلوگیری از تعطیلی کنسرتها در کرونا)، ارتباط با طرفداران</p> <p>هنرمندان هولوگرافی:</p> <p>مصرف کننده دست یابی به کنسرت مجازی، ارتباط با هنرمندان</p> <p>حکمران: نظارت بر محتوا، تطبیق ممیزی های واقعی بر محتواهای مجازی، توسعه محتواهای مورد علاقه (ساخت هنرمندان و قهرمانان هولوگرافی مورد نظر) برای توسعه فرهنگ و ارزشهای خود</p>		<p>واقعیت تعمیم یافته</p>

جدول ۳: جدول شناسایی تمامی ذی نفعان

علائق		قدرت	فهرست تمامی ذی نفعان
<p>مسائل مرتبط با اهداف و رسالات (حقوق تولیدکننده، مصرف کننده، نظارت محتوایی، کمیت،</p>	<p>منابع مالی، قانون و مشروعیت، تخصص</p>	<p>ارگان های دولتی</p>	

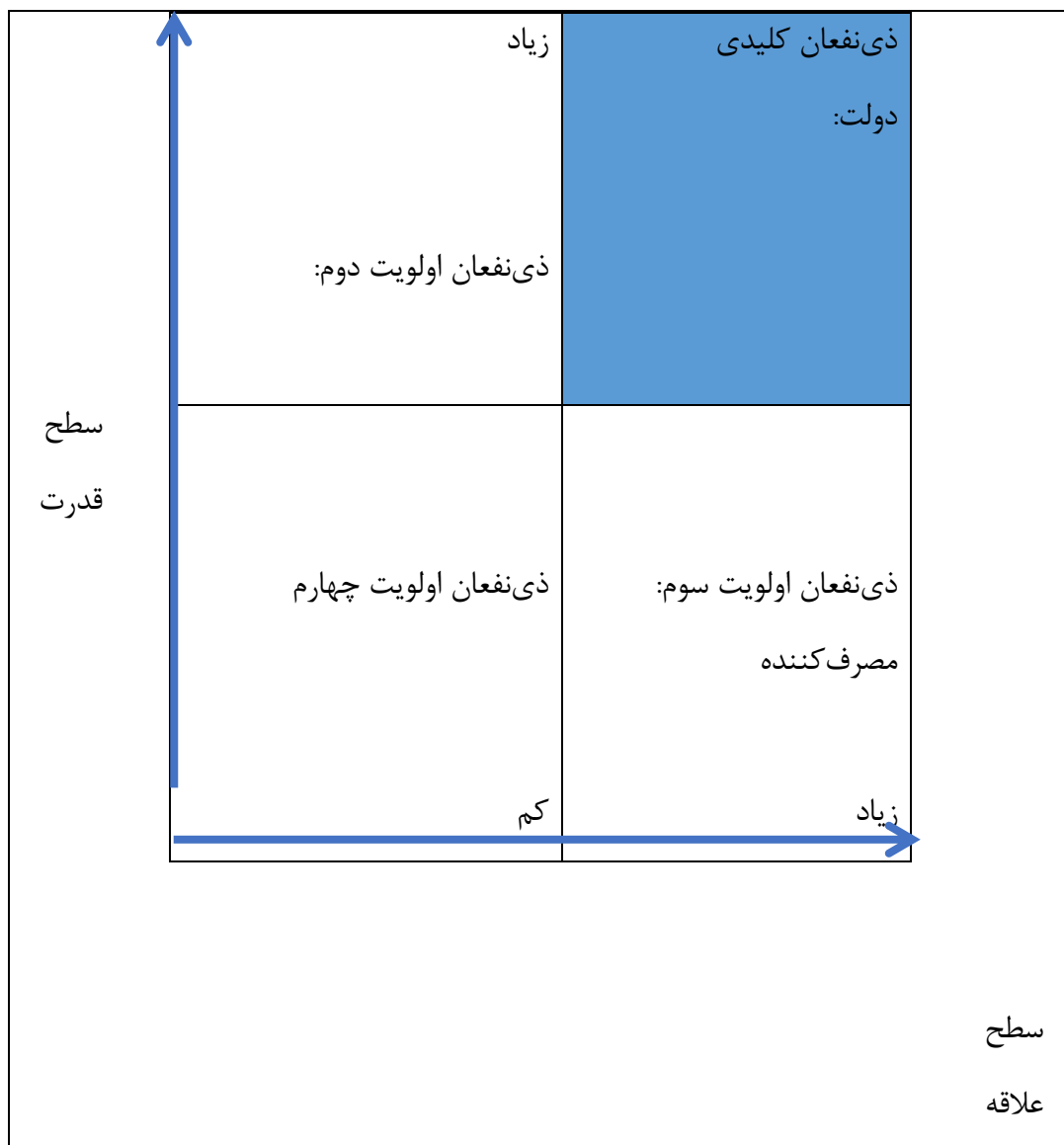
	دسته‌بندی موسیقی، تأمین امکانات فنی، شناخت و جهت‌دهی ذائقه مصرفی، توسعه فرهنگ و محتوای (خاص)		
	اقتصادی، جذب مشتری، توسعه شغلی،	تخصص	توزیع‌کنندگان
	کیفیت، توسعه شغلی، ارتباط با طرفداران و دیده شدن، اقتصادی، حق نشر و مالکیت، شفافیت حوزه کاری، سرعت، کمیت	منزلت تخصص، اجتماعی،	تولیدکنندگان
	تغییر ذائقه کاربران، مدیریت افکار عمومی، دستیابی به اطلاعات شخصی، اقتصادی، نفوذ فرهنگی	قدرت سخت‌افزاری، حمایت (مالی، تکنیکی...) خارجی،	نیروهای غیررسمی
	کیفیت، هزینه، سرعت، کمیت، حفظ اطلاعات شخصی، دستیابی به موسیقی مورد علاقه، ارتباط با هنرمند،	مطالبه‌گری و قدرت جمعی	مصرف‌کنندگان

اولویت‌دهی ذی‌نفعان

از آنجا که ذی‌نفعان مختلف، دارای تأثیرات متفاوتی در موضوع پژوهش هستند که امکان برآوردن انتظارات همه آنها به‌طور یکسان وجود ندارد، باید این ذی‌نفعان را اولویت‌بندی کرد. برای این منظور نیز مدل‌ها و روش‌های گوناگونی وجود دارد. ماتریس قدرت-علاقه یکی از مدل‌های رایجی است که در این پژوهش از آن

استفاده شده است. در این روش، بر روی محور عمودی، قدرت بازیگران و بر روی محور افقی، سطح خواسته‌ها و علاقه بازیگران قرار می‌گیرد.^{۱۲۷} وزن‌دهی ذی‌نفعان براساس میزان قدرت تأثیر و نیز شدت علاقه برای تحمیل انتظارات صورت می‌گیرد. ذی‌نفعان در چهار دسته طبقه‌بندی می‌شوند و برای هر دسته، استراتژی‌های خاص تعیین و اعمال می‌گردد. بازیگرانی که هم‌زمان از مولفه قدرت-علاقه برخوردار باشند، به‌عنوان بازیگران کلیدی شناخته می‌شوند که بیشترین تمرکز باید روی آنان صورت پذیرد. در مرتبه بعدی، بازیگرانی قرار دارند که فقط واجد قدرت بوده و از علاقه نسبتاً کم‌تری برخوردار هستند، نیروهای بالقوه هستند که می‌توانند با اتخاذ رویکردهای مناسب به نیروی پیش‌برنده تبدیل شوند و قدرت خود را در واکنش به موضوع پژوهش به‌کار گیرند. ذی‌نفعان دارای علاقه بالا و قدرت پایین، مدافعانی هستند که به موضوع مورد بحث علاقه دارند و حمایت خود را هم از آن اعلام می‌کنند، اما قدرت تأثیرگذاری کم‌تری دارند. این نیروها بیشتر به استفاده و بهره‌برداری می‌پردازند. نیروهای با علاقه و قدرت پایین، نیروهایی هستند که تأثیرگذاری مستقیمی بر موضوع مورد بحث ندارند.

^{۱۲۷} تقفی، فاطمه، کلثوم عباسی شاهکوه، احسان کشتگاری، طراحی چارچوب شناسایی و اولویت‌بندی ذی‌نفعان مبتنی بر روش فراتلفیق (مطالعه موردی سیستم عامل بومی ایران)، نشریه مدیریت فردا، تابستان، ۱۳۹۳، سال سیزدهم، شماره ۳۹، ص ۲۲.



۳. ماتریس قدرت-علاقه ذی‌نفعان

قدرت در نگاه برخی، به‌عنوان مکانیسمی است که ذی‌نفعان برای نفوذ در یک پروژه از آن استفاده می‌کنند و در دو شکل متضاد (حفظ وضع موجود/ اعمال تغییرات اساسی) به‌کار می‌رود^{۱۲۸}. در اینجا منظور ما از قدرت، به‌معنای قابلیت و توان ذی‌نفعان در پذیرش و یا رد یک عمل خاص و یا به‌عبارتی، شدت تأثیر در وادار کردن و یا ترغیب در به‌کارگیری و یا مخالفت با یک سیاست است که در اینجا فناوری‌های مورد بحث به عنوان پدیده‌ای مطرح می‌شوند که قدرت به‌عنوان یک مؤلفه تأثیرگذار در مواجهه با آنها مورد بررسی قرار

^{۱۲۸} ابطیحی فروشانی، زینت‌السادات و دیگران، تحلیل ذی‌نفعان کلیدی با استفاده از ماتریس علاقه-قدرت (مطالعه موردی: طرح‌های توسعه میادین منطقه پارس جنوبی)، ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، شماره ۱۲۷، ص ۳۵.

می‌گیرد. علاقه نیز به معنای میزان بهره‌مندی (مادی یا معنوی) از پدیده‌های تکنولوژیک در حوزه موسیقی است؛ فواید، منافع و عوایدی که ذی‌نفعان از فناوری‌های نوین موسیقی به‌دست می‌آورند که در اشکال مختلف اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، سازمانی و... می‌تواند نمود پیدا کند.

جانمایی ذی‌نفعان (تعیین ذی‌نفعان کلیدی)

پس از شناسایی ذی‌نفعان باید جایگاه هر یک از آنها براساس دو مؤلفه قدرت-علاقه، در ماتریس مشخص شود که این امر مستلزم آگاهی از نیازها، انتظارات و قدرت ذی‌نفعان و بازیگران است. برای دستیابی به این موارد، از روش‌های مختلفی، همچون دعوت از صاحب‌نظران و خبرگان هر گروه، پرسش‌نامه و مصاحبه با ذی‌نفعان، متخصصان محلی، مدیران سابق و فعلی حوزه مورد نظر، می‌توان استفاده کرد. در این پژوهش نیز از تیم تشکیل‌شده از متخصصان و صاحب‌نظران پیش‌گفته درخواست شد تا جایگاه هر یک از ذی‌نفعان شناسایی‌شده را در جدول ماتریس مشخص کنند.

بسته سیاستی فناوری‌های نوین موسیقی

بسته سیاستی فناوری‌های نوین و آینده موسیقی

الف) مسائل بنیادین عرصه فناوری‌های نوین موسیقی

ردیف	مسئله اولویت‌دار	اقدام پیشنهادی	الزامات اجرایی	پیامدها (مثبت و منفی)
۱	عدم تصویب سند موسیقی و شاخص‌های موسیقی مطلوب	۱- مشارکت در تدوین سند و مطالبه جدی از نهادهای سیاست‌گذار جهت تصویب سریع‌تر این سند؛ ۲- مشارکت در تدوین و تصویب شاخص‌های موسیقی مطلوب مبتنی بر سند موسیقی توسط نهادهای سیاست‌گذار.	۱- هم‌افزایی تمامی ذی‌نفعان عرصه موسیقی جهت به ثمر رسیدن سند و تصویب آن؛ ۲- هم‌افزایی و مشارکت کلیه ذی‌نفعان در تهیه شاخص‌ها مبتنی بر سند موسیقی.	مثبت: ایجاد مرجع رسمی جهت تصمیم‌گیری‌های آتی در عرصه موسیقی؛ عدم برخورد سلیقه‌ای با موسیقی؛ روشن شدن سازوکارهای حمایتی و نظارتی بر عرصه موسیقی؛ رونق یافتن موسیقی به عنوان صنعت خلاق؛ منفی: به وجود آمدن گروه‌های اپوزیسیون و تحت فشار قرار دادن افکار عمومی در جهت مخالفت با سند؛ به وجود آمدن گروه‌هایی اپوزیسیون و مخالفت با شاخص‌هایی مورد توافق.
۲	عدم شفافیت و وحدت رویه حاکمیت سازوکارهای حمایتی و نظارتی بر عرصه موسیقی	۱- بازنگری در فرآیندها و سازوکارهای حمایتی و نظارتی در عرصه موسیقی در کل نهادهای متولی این عرصه و رسمیت دادن به فرآیندها و سازوکارهای مطلوب.	۱- تصویب سند موسیقی؛ تصویب شاخص‌های موسیقی مطلوب.	مثبت: شفاف شدن روندها و فرآیندها؛ افزایش استقبال از عرصه موسیقی فاخر؛ کم شدن آسیب‌ها و جدال‌ها. منفی: مخالفت کسانی که دارای رانت و یا امتیازات سلیقه‌ای، ویژه و بدون قاعده بودند؛ اعتراض گروه‌های ذی‌نفعی که مشمول حمایت نشده‌اند.
۳	نوع نگرش مدیران به فناوری به عنوان یک تهدید به جای فرصت	۱- فرهنگ‌سازی و ارائه محصولات مطلوب مبتنی بر فناوری‌های نوین.	حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در عرصه فناوری‌های نوین موسیقی و نشان دادن نتیجه	مثبت: رقابت با محصولات فناورانه غیربومی؛ افزایش تولید ناخالص ملی؛ افزایش سرمایه فرهنگی و اجتماعی؛ ایجاد فرهنگ مردم‌بنیاد. منفی: دست‌کم گرفتن تهدیدات فرهنگی

ردیف	مسئله اولویت‌دار	اقدام پیشنهادی	الزامات اجرایی	پیامدها (مثبت و منفی)
			فعالیت‌ها مدیران و مسئولان.	و عدم توجه به ناتوی فرهنگی.

ب) مسائل اولویت‌دار عرصه فناوری‌های نوین (هوش مصنوعی، بلاک‌چین، مدل سکویی و...)

ردیف	مسئله اولویت‌دار	اقدام پیشنهادی	الزامات اجرایی	پیامدها (مثبت و منفی)
۱	عدم توانایی در ممیزی و نظارت نهادی بر همه تولیدات موسیقیایی به دلیل کثرت تولیدات موسیقیایی و تکرار عرضه-کنندگان	۱- تغییر رویکرد از شکل سنتی نظارت نهادی به خودتنظیم‌گری و به تعبیر دیگر از نظارت پیشینی نهادی به نظارت پسینی توسط عرضه‌کنندگان با تصویب قوانین تنظیم‌گری و ارائه به عرضه‌کنندگان.	۱- تصویب سند و شاخص‌های موسیقی مطلوب؛ ۲- تصویب قوانین خودتنظیم‌گری توسط مجلس شورای اسلامی؛ ۳- آموزش و توجیه عرضه-کنندگان و متولیان توزیع و عرضه موسیقی؛ ۴- نظارت بر انجام فعالیت‌ها مبتنی بر قوانین مصوب.	مثبت: صرفه‌جویی در وقت و هزینه مادی و معنوی نظارت؛ اعتمادسازی در جامعه با سپردن مسئولیت نظارت به خود تولید و عرضه‌کنندگان موسیقی. منفی: تبانی عرضه‌کنندگان موسیقی در مخالفت با قوانین خودتنظیم‌گری و ایجاد هزینه برای حاکمیت.
۲	عدم اجرای کارآمد قانون مالکیت معنوی به دلیل کثرت و تکرار تولیدات و عرضه‌کنندگان موسیقی	۱- ایجاد سامانه‌هایی مبتنی بر هوش مصنوعی جهت بررسی حق مالکیت معنوی؛ ۲- فراهم کردن شرایط برای تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان موسیقی جهت استفاده از فناوری	۱- تصویب اسناد بالادستی و قوانین تنظیم-گری؛ ۲- بسترسازی و حمایت از بخش خصوصی برای	مثبت: حفظ حقوق مالکیت معنوی؛ افزایش رونق بازار موسیقی، افزایش تولید ناخالص ملی. منفی: کاهش کنترل حاکمیتی بر عرضه موسیقی؛ هنوز در دنیا درباره بلاک‌چین

ردیف	مسئله اولویت‌دار	اقدام پیشنهادی	الزامات اجرایی	پیامدها (مثبت و منفی)
		واترمارکینگ در موسیقی جهت حفظ حق مالکیت معنوی محصولات خود؛ ۳- فراهم کردن شرایط استفاده از فناوری بلاک-چین توسط عرضه‌کنندگان موسیقی جهت حفظ حقوق مالکیت معنوی.	ورود به این عرصه‌ها. ۳- نظارت بر فعالیت‌های بخش خصوصی مبتنی بر قانون.	حساسیت‌هایی به دلیلی که ذکر شد وجود دارد درباره بلاک‌چین بایستی با احتیاط عمل کرد؛ احتمال به وجود آمدن انحصار در بازار عرضه موسیقی برای پیشروان این عرصه.
۳	عدم دسترسی حاکمیت بر کلان‌داده‌های تولید شده در عرصه موسیقی توسط مالکان شرکت‌های مبتنی بر فناوری نوین در عرصه موسیقی و احتمال سوء استفاده از کلان‌داده‌ها و به خطر افتادن فرهنگ و امنیت ملی	۱- تنظیم‌گیری و وضع مقررات سخت‌گیرانه درباره کلان‌داده‌ها.	۱- تصویب اسناد بالادستی؛ ۲- پیشنهاد قوانین تنظیم-گیری عرصه کلان‌داده‌ها به مجلس شورای اسلامی جهت تصویب؛ ۳- نظارت دقیق بر اجرای قوانین.	مثبت: سامان یافتن مسئله کلیدی کلان‌داده‌ها؛ عدم سوء استفاده مالی، فرهنگی و امنیتی از کلان‌داده‌ها. منفی: عدم اطمینان صددرصد از بازدارندگی قوانین تنظیم-گیری کلان‌داده‌ها.

منابع

ابطحی فروشانی، زینت‌السادات و دیگران، تحلیل ذی‌نفعان کلیدی با استفاده از ماتریس علاقه- قدرت (مطالعه موردی: طرح‌های توسعه میادین منطقه پارس جنوبی)، ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، شماره ۱۲۷.

آزورا عباس، فهرست برنامه‌های دیجیتال مالزی برای کمک به راه‌اندازی برنامه‌های دیجیتال (۱۹ اکتبر ۲۰۱۷) آگاه، وحید (۱۳۹۷). تحلیل نظام صدور مجوز اجراهای صحنه‌ای موسیقی و نظارت بر آن در ایران. پژوهش حقوق عمومی. ۱۳۷-۱۶۰، ۲۰ (۵۹).

آمبر سینها و الونای هیگاک، لایحه حفاظت از داده و هوش مصنوعی هند از کمیته متخصصان هند، CIS (۳) سپتامبر ۲۰۱۸

آمبر سینها و همکاران، هوش مصنوعی در هند: دستور کار سیاست‌گذاری، مرکز اینترنت و جامعه (CIS) (۵) سپتامبر ۲۰۱۸

پریانکار بونیا، طرح‌هایی برای استراتژی «اول فضای ابری» و چارچوب ملی هوش مصنوعی در بیست و نهمین جلسه مجمع پیاده‌سازی MSC مالزی (۲۸ اکتبر ۲۰۱۷)

ثقفی، فاطمه، کلثوم عباسی شاهکوه، احسان کشتگاری، طراحی چارچوب شناسایی و اولویت‌بندی ذی‌نفعان مبتنی بر روش فراتلفیق (مطالعه موردی سیستم عامل بومی ایران)، نشریه مدیریت فردا، تابستان، ۱۳۹۳، سال سیزدهم، شماره ۳۹، ص ۲۲.

شازما خان، دولت پاکستان بودجه‌ای معادل ۱/۱ میلیارد روپیه برای پروژه‌های مرتبط با هوش مصنوعی در نظر می‌گیرد، BUSINESS RECORDER (۲۳ آوریل ۲۰۱۸)

شمیکا راوی و پونیث ناگراج، کنترل آینده هوش مصنوعی در هند، BROOKINGS (۱۸ اکتبر ۲۰۱۸)

صالحی، سیدعباس. ملکی، حسن و دیگران (۱۳۹۹). پیمایش ملی مصرف کالاهای فرهنگی گزارش کشوری (موج سوم). پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.

مقررات ۲۰۱۶/۶۷۹ مجلس اروپا و شورای اروپا در ۲۷ آوریل ۲۰۱۶ در رابطه با حفاظت از مردم عادی در زمینه پردازش داده‌های شخصی و انتقال آزادانه این داده‌ها و لغو دستورالعمل 95/46/EC (مقررات عمومی حفاظت از داده) (GDPR) ۲۰۱۶

نیشیث دسای، آینده اینجاست: هوش مصنوعی و علم رباتیک (مه ۲۰۱۸)

الونای هیگاک و همکاران، گزارش کارگروه هوش مصنوعی (۲۷ ژوئن ۲۰۱۸)

ویدوشی ماردا، سیاست‌گذاری هوش مصنوعی در هند: چارچوبی برای غلبه بر محدودیت‌های تصمیم‌گیری
داده‌محور (۲۸ نوامبر ۲۰۱۸)

Freeman, R. Edward & John F. Mcvea, A Stakeholder Approach to Strategic Management, January 2001, SSRN Electronic Journal DOI: 10.2139/ssrn.263511

<http://data.parliament.uk/writtenevidence/committeeevidence.svc/evidencedocument/home-affairs-committee/hate-crime-and-its-violent-consequences/written/49839.pdf>

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264192744-en>.

http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-1472_en.htm

http://meity.gov.in/writereaddata/files/data_protection_committee_report.pdf

http://meity.gov.in/writereaddata/files/personal_data_protection_bill,2018.pdf

<http://nextvnews.com/ott-services-included-colombias-tax-reform/>

<http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/roypta/376/2133/20180087.full.pdf>

<http://theconversation.com/the-netflix-tax-coming-to-a-country-near-you-40475>

http://www.bmi.bund.de/sharedocs/downloads/de/publikationen/themen/moderne-verwaltung/legislaturbericht-digitale-agenda-2014-2017.pdf?__blob=publicationfile&v=4

http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm

<http://www.mida.gov.my/home/5977/news/embracing-future-innovations-/>

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c5960820/content.html>

http://www.nishithdesai.com/fileadmin/user_upload/pdfs/research_papers/artificial_intelligence_and_robotics.pdf

<https://asean.org/transformation-towards-indonesias-digital-savvysmes/> (last visited Nov. 19, 2018)

<https://blog.tunedglobal.com/study-music-streaming-habits-in-indonesia>

<https://cis-india.org/internet-governance/blog/ai-in-india-a-policy-agenda>

<https://cis-india.org/internet-governance/blog/the-ai-task-force-report-the-first-steps-towards-indias-ai-framework>

<https://cis-india.org/internet-governance/blog/the-srikrishna-committee-data-protection-bill-and-artificial-intelligence-in-india>

<https://dig.watch/updates/india-government-appointed-task-force-issues-recommendations-ai>

<https://dig.watch/updates/turkey-develops-national-ai-strategy>

https://dipp.gov.in/sites/default/files/report_of_task_force_on_artificialintelligence_20march2018_2.pdf

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/high-level-expert-group-artificial-intelligence>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-artificial-intelligence>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/have-your-say-european-expert-group-seeks-feedback-draft-ethics-guidelines-trustworthy>

https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_draft_ethics_guidelines_18_december.pdf

<https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/jrccties/files/2018aideclarationatdigitaldaydocxpdf.pdf>

https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56017

https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56018

https://en.wikipedia.org/wiki/Languages_used_on_the_Internet

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/pdf/?uri=celex:12016e/txt&from=en>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/pdf/?uri=celex:32016r0679&from=en>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/pdf/?uri=celex:52018dc0237&from=en>

<https://jakartaglobe.id/business/indonesia-to-start-collecting-10-vat-from-netflix-spotify-in-july>

<https://perma.cc/3HHS-NHCW>

<https://perma.cc/4R4D-GG3S>

<https://perma.cc/4RHT-N4A7>

<https://perma.cc/4T3J-MLJ7>

<https://perma.cc/4WVT-U652>

<https://perma.cc/4XHC-XTD2>

<https://perma.cc/57xz-jlrw>

<https://perma.cc/5MSP-5NPF>

<https://perma.cc/68CA-G3HL>

<https://perma.cc/6ZAA-DDM3>

<https://perma.cc/7fs9-nyqx>

<https://perma.cc/7J6U-KARU>

<https://perma.cc/87M5-UVGH>

<https://perma.cc/8PFK-HP2Z>

<https://perma.cc/93XR-GZJJ>

<https://perma.cc/9TE3-7HEQ>

<https://perma.cc/A8SG-EBUV>

<https://perma.cc/DU5D-DW47>
<https://perma.cc/DYK4-7E5S>
<https://perma.cc/E2RQ-ND4M>
<https://perma.cc/EQD9-XLJW>
<https://perma.cc/F2GU-R23E>
<https://perma.cc/F6U4-NV4C>
<https://perma.cc/FB52-HPK3>
<https://perma.cc/GN5K-NJNG>
<https://perma.cc/H97L-G7BB>
<https://perma.cc/HAV7-5CT5>
<https://perma.cc/M5EA-8X9H>
<https://perma.cc/NT7P-NTJ3>
<https://perma.cc/P9ZJ-MNNM>
<https://perma.cc/Q2LS-2547>
<https://perma.cc/T6JC-XXWU>
<https://perma.cc/U92R-2D6N>
<https://perma.cc/URX5-YQF6>
<https://perma.cc/UWW3-KFMH>
<https://perma.cc/VEG4-GZGR>
<https://perma.cc/VGN4-N9DE>
<https://perma.cc/VGN4-N9DE>
<https://perma.cc/VV7Q-HGHP>
<https://perma.cc/VZ7X-RTS7>
<https://perma.cc/XC62-PLNY>
<https://perma.cc/XN9E-P453>
<https://perma.cc/Z88N-7VMS>
<https://pib.gov.in/newsite/printrelease.aspx?relid=170231>
<https://pib.gov.in/newsite/printrelease.aspx?relid=181007>
https://www.bmbf.de/files/180718%20eckpunkte_ki-strategie%20final%20layout.pdf
https://www.bmi.bund.de/shareddocs/downloads/en/themen/it-digital-policy/key-questions-data-ethics-commission.pdf?__blob=publicationfile&v=4

https://www.bmi.bund.de/shareddocs/downloads/en/themen/it-digital-policy/recommendations-data-ethics-commission.pdf?__blob=publicationfile&v=3

<https://www.bmi.bund.de/shareddocs/pressemitteilungen/en/2018/data-ethics-commission.html>

<https://www.bmwi.de/redaktion/de/publikationen/digitale-welt/digitale-agenda.pdf>

https://www.bmwi.de/redaktion/en/downloads/e/key-points-for-federal-government-strategy-on-artificial-intelligence.pdf?__blob=publicationfile&v=4

<https://www.brecorder.com/2018/04/23/413562/govt-allocates-rs1-1bn-for-artificial-intelligence-projects-in-pakistan/>

<https://www.brookings.edu/research/harnessing-the-future-of-ai-in-india/>
<https://perma.cc/z6ec-syz4>

<https://www.de.digital/digital/navigation/en/digital-summit/digital-summit.html>

https://www.de.digital/digital/redaktion/en/publikation/digital-strategy-2025.pdf?__blob=publicationfile&v=9

https://www.eesc.europa.eu/en/agenda/our-events/events/ai-europe-stakeholder-summit?_cldee=y2nqbxvsbgvyqgtwblhawwubmw%3d&recipientid=contact418703e1eed3e511bb64005056a05070-be6e28a0f92045fd8a0c34cea92a9638&esid=f7a166c8-965d-e811-8113-005056a043ea&urlid=4

<https://www.europarl.europa.eu/sides/getdoc.do?type=ta&reference=p8-ta-2017-0051&language=en&ring=a8-2017-0005>

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/Documents/Events/2017/August-RR-ITP-2017-Final.pdf>

https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/nationale_ki-strategie.pdf
<https://www.livemint.com/politics/h2nthxia7u5vhidjqtjcm/digital-india-it-ministry-set-up-four-committees-to-encoura.html>

<https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/regulation-artificial-intelligence.pdf>

<https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/full-translation-chinas-new-generation-artificial-intelligence-development-plan-2017/>

<https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/translation-chinese-government-outlines-ai-ambitions-through-2020/>

<https://www.nst.com.my/news/nation/2017/10/292784/najib-unveils-malysias-digital-do-listpropel-digital-initiatives>

<https://www.opengovasia.com/plans-for-cloudfirst-strategy-and-national-ai-framework-revealed-at-29th-msc-malaysia-implementation-council-meeting/>

<https://www.reuters.com/article/us-turkey-internet-censorship-idUSKCN>

<https://www.samaa.tv/news/\\٧٠٧٠/why-does-everyone-want-spotify-in-pakistan/>

<https://www.techinasia.com/indonesias-digital-economy-thrive-small-businesses-online-govt-plan>

<https://www.thedrum.com/news/12/04/2020/emerging-platforms-what-joox-and-why-it-more-just-music-streaming-app>

<https://www.unlock-bc.com/news/22-01-2020/malaysia-releases-new-guidelines-for-crypto-blockchain-industry>

OECD (2013), Addressing Base Erosion and Profit Shifting, OECD Publishing.

OECD, 2015, Executive Summaries, www.oecd.org/ctp/beps-reports-2015-executivesummaries.pdf

The Law is the Netzwerkdurchsetzungsgesetz (or NetzDG). Refer to

www.ato.gov.au/business/international-tax-for-business/in-detail/doing-business-in-australia/combating-multinational-tax-avoidance---a-targeted-anti-avoidance-law/

www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2017/kw20-de-soziale-netzwerke/505074

[www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EYDigital_products_and_services_in_2015/\\$FILE/Digital_VAT_Campaign_Brochure.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EYDigital_products_and_services_in_2015/$FILE/Digital_VAT_Campaign_Brochure.pdf)

www.gov.uk/government/news/uk-and-france-announce-joint-campaign-to-tackle-online-radicalisation

www.oecd.org/tax/beps-about.htm

www.telecompaper.com/news/brazil-seeks-more-regulation-for-ott-services--1163845

www.theverge.com/2017/5/24/15684168/eu-hate-speech-law-facebook-twitter-youtube-video

www.theverge.com/2017/6/2/15728268/facebook-twitter-youtube-hate-speech-europe-removal

www.theverge.com/platform/amp/2017/6/26/15875102/facebook-microsoft-twitter-youtube-global-internet-forum-counter-terrorism

<https://perma.cc/6UX3-L7BG>

پیوست‌ها

مصاحبه شماره ۱: گفتگو با آقای ستایشگر (آهنگ ساز، ناشر موسیقی، رئیس هیئت مدیره مجمع صنفی ناسران موسیقی)

حوزه موسیقی است و اساساً لزوم بررسی چنین فرآیندی، یعنی آینده پژوهی در حوزه موسیقی در رابطه با فن آوری های نوین، این است که بتوانیم این فن آوری های نوین را در آینده عرصه موسیقی به صورت تعاملی و از پایین به بالا بررسی کنیم؛ چرا که اساساً وقتی که این بررسی به صورت تعاملی به صورت تعاملی از پایین به بالا و بدون در نظر گرفتن تجربیاتی که در کف جامعه موسیقی ما وجود دارد، از این رو آن پیشرفت ها و خط شکنی هایی که در سایه ورود این فن آوری ها به عرصه موسیقی اتفاق افتاده را نمی توان شناسایی کرد.

وقتی شناسایی هم نشود، در نهایت و در پس پژوهش هایی که در حال انجامش هستیم، اگر راهبردهایی هم ارائه شود، قطعاً راهبردهایی است که آن اثرگذاری لازم را در مرحله عمل نخواهد داشت. از این رو استفاده از یک نظرات کارشناسانه و توأم با تجربه و پختگی و خبرگی افرادی، از جمله شما باعث می شود که این خط شکنی هایی که در سایه ستاد این فن آوری ها در حوزه موسیقی اتفاق می افتد، بهتر شناسایی شود تا در پس آن بتوانیم فرضیاتی را که لازم است برای تدوین و راهبرد در عرصه موسیقی، خیلی بهتر بتوانیم رقم بزنیم.

اما اینکه به طور کلی در این پروژه می خواهیم چکار کنیم، این است که در واقع می خواهیم بیاییم آینده پژوهی کنیم، اثرگذاری فن آوری های نوین را روی چارچوب زنجیره ارزش در حوزه موسیقی. منظورم از زنجیره ارزش در حوزه موسیقی، فرآیندی است که ناظر بر چهار مرحله است و این چهار مرحله به صورت خاص شامل ایده خلاقانه است. هر اثری هنری، و رای اینکه این اثر در حوزه موسیقی باشد یا عرصه های دیگر، در هر صورت از یک ایده خلاقانه ای شکل می گیرد که در ذهن هنرمند به وجود می آید. در مرحله بعدی وقتی موانع برطرف می شود و به مرحله حضور و وجود می رسد، به مرحله تولید خواهد رسید.

بعد از آن مرحله نشر و توزیع. بعد از آن مرحله تأثیری که روی مصرف کننده و در نگاه گسترده تر، تأثیری که روی فرهنگ عمومی خواهد گذاشت. از این رو منظورم از زنجیره ارزش در عرصه موسیقی به صورت خیلی خاص، تأثیری است که این فن آوری ها روی تولید موسیقی، نشر موسیقی، و در نهایت تأثیری که روی مصرف کننده و فرهنگ عمومی خواهد گذاشت. این یک بخش از کار است. منظور از فن آوری های نوین، فن آوری هایی هستند که بر مبنای سخت افزار و نرم افزارهای کامپیوتری هستند و در بستر اینترنت و فضای مجازی مورد استفاده قرار می گیرند. فن آوری ها زیاد هستند؛ اما آن چیزهایی که در واقع موضوع مطالعه ما در این پژوهش هستند، این موارد هستند.

فن آوری هوش مصنوعی (ای آر)

فن آوری های مبتنی بر بیگ دیت ها و الگوریتم

فن آوری بلاک چین

فن آوری اینترنت اشیا

فن آوری واقعیت مجازی

فن آوری هایی که مبتنی بر مدل سکویی هستند.

به صورت مدل ماتریسی قرار است که اثر هر کدام از فن آوری ها را به تفکیک روی بخش های مختلف زنجیره ارزشی در حوزه موسیقی به ترتیب، روی بحث تولید، نشر و در نهایت روی تأثیری که روی مصرف کننده و فرهنگ عمومی دارد را بررسی کنیم. قبل از اینکه سؤالات را مطرح کنم، می توانم بپرسم شما در چه حوزه ای مشغول به فعالیت هستید؟

من آهنگساز و ناشر موسیقی و رییس هیئت مدیره مجمع صنفی ناشران موسیقی هستم.

قبل از آنکه هر کدام از این فن آوری ها را به تفکیک از شما سؤال بکنم، از هر کدام، تعریف کوتاهی را ارائه می دهم تا یک آمادگی ذهنی ایجاد بشود و بعد از آن سؤالم را مطرح می کنم. اولین فن آوری که در این پروژه مد نظر است، فن آوری هوش مصنوعی است. وقتی می گوئیم هوش مصنوعی، در واقع همان هوش ماشینی است؛ یعنی نقطه مقابل هوش طبیعی. تعریف از آن، آن سامانه هایی هستند که می توانند یک سری واکنش های مشابه به رفتارهای هوشمند انسان را داشته باشند. هوش مصنوعی در عرصه موسیقی هم در بحث تولید و هم در بحث نشر و حتی در برخی از جاها در بحث مصرف کننده هم وارد شده و به تبع ورودی که داشته، یک سری پیامدهایی هم داشته است.

منتها نکته ای که وجود دارد، این است که ورود هوش مصنوعی در عرصه موسیقی در ایران قطعاً یک مسیر خیلی طولانی را پیش نرفته و ابتدای راهش است. اما نکته ای که وجود دارد آن است که اگر قرار بر این باشد که نگاه بلند مدت داشته باشیم، وقتی فن آوری در عرصه موسیقی ایران به بلوغ خودش برسد، هم روی تولید و هم به صورت خاص، روی نشر موسیقی اثرگذار است؛ به حسب اینکه به تبع ورود این فن آوری هم تولیدات موسیقی، هم به لحاظ تعداد و هم تنوع به شدت افزایش پیدا می کند و به دنبال آن، در حوزه نشر هم تأثیرگذار خواهد بود.

به عنوان اولین سؤال و اولین فن آوری که بررسی می‌کنم، با توجه به این توضیحات، ورود هوش مصنوعی در عرصه تولید موسیقی ما به نظر شما چه تأثیری می‌گذارد؟ منظور از حوزه موسیقی، هم در عرصه ترانه و شعر و هم ملودی، تنظیم، ضبط صدا، میکس و ... همه چیزهایی که در فرآیند تولید موسیقی می‌تواند اثرگذار باشد.

قبل از آنکه سؤال شما را جواب بدهم، منظور شما ابزارمندی هوش مصنوعی در حوزه موسیقی است؟ یعنی حضور هوش مصنوعی در عرصه موسیقی را مصداق چه موضوعی می‌بینید؟ آیا موضوع آن، تغییر ابزارمندی است؟ یعنی استفاده از نرم افزارهای موسیقی است؟ استفاده از سخت افزارهای موسیقی است؟ مصداقش چیست؟

همان طور که خدمت شما عرض کردم، هم می‌تواند در بخش سخت افزاری و هم نرم افزاری باشد. همان جور که می‌تواند به شما کمک کند به عنوان ابزاری و رای توان مندی های خود تولید کننده، که به او کمک می‌کند، هم به لحاظ محتوا و هم کیفیت و هم اثرگذاری

لازم است که مقدمه ای بیان کنم؛ شرایط ما در ایران با همه جای جهان متفاوت است؛ نمی‌توانیم الگوها و شابلون های خارج را روی مسائل بومی خودمان قرار بدهیم و از آن نتیجه و خروجی بگیریم. من فکر می‌کنم که ما در خیلی از موارد، ۵۰ سال، در بعضی از موارد، ۲۰ یا ۳۰ سال از عرصه موسیقی در دنیا عقب هستیم. به هر حال، مسائل پایه و مسائل حقوقی و (بعد دیگر که فقط مختص کشور ماست، یعنی) مسائل مذهبی، این مسائل ما را آنقدر هم تراز با دنیا و علم روز قرار نداده است. به طبع، تجربه هایی هم به عمل نیامده و آن قدر هم ما را جلو نینداخته که بتوانیم تخصص مختلف داشته باشیم. یعنی امروز که من و شما راجع به هوش مصنوعی در ابزارمندی موسیقی و تأثیرش صحبت می‌کنیم، هنوز راجع به اصلیت موضوع و راجع به مسائل حقوقی و راجع به کپی رایت و صدها موضوع دیگر که اولویت بیشتری از این موضوع دارند، بلا تکلیف و حتی از عدد صفر به سمت پایین هستیم؛ پس این را توجه داشته باشیم که ما فقط در رابطه با مختصات کشور خودمان راجع به این مسائل صحبت کنیم و الگوبرداری و رفرنس دادن به کشورهای دیگر که موضوع موسیقی در آنجا حل شده هستند، برای ما راهبردی نخواهد داشت.

در حوزه موسیقی ایرانی نکته را باید بیان شود. چون هم در خلق و توزیع و هم در نشر و توسعه در این زمینه مشغول به کار هستیم. بالتبع، هوش مصنوعی در نشر و توسعه به ما بیشتر کمک کرده است؛ و بیشتر، مختصات و بردار آن، رو به مثبت است؛ تا در تولید محتوا؛ به خاطر اینکه بزرگترین خطر هوش مصنوعی در موسیقی از بین بردن ایده و خلاقیت است. وقتی شما این موضوع را در اختیاران نداشته باشید، می‌توانید متمرکز روی ذهن خودتان کار بکنید. اما وقتی که بخشی را می‌سپارید و آن، این کار را برای شما انجام می‌دهد، با توجه به این همه نرم افزارهای مختلف و نماهای دیجیتالی که آمده، ذهن شما را می‌تواند تنبل بکند؛ یعنی بجای اینکه شما

آن ابزار را در اختیار بگیرید، آن ابزار است که شما را در اختیار می گیرد. این مطلب یعنی اینکه هم می تواند برای ما خطرناک باشد و هم می تواند خوب باشد.

اما نظر من بر این است که در حوزه خلاقیت و تولید، یعنی در آن زنجیره ارزشی که شما فرمودید، در عرصه اول و دوم، این قضیه بیشتر به ما ضرر زده است؛ برای اینکه ما فرهنگ استفاده اش را نداشتیم، به خصوص در حوزه موسیقی. نمونه بارزش حضور استودیوهای است که هست؛ کافی است که شما یک تمکن مالی داشته باشید تا بتوانید از این ابزارها استفاده کنید و به عنوان هنرمند موفق می شوید. در زمانی که شما از سیستم ذهنی خودتان استفاده می کردید، این امکان وجود نداشت و حتما باید یک بارقه هایی می بود تا بتوانید پیشرفت کنید. فکر می کنم در مورد این موضوع اول، ما در ایده و خلاقیت و تولید محتوا خیلی موفق نبودیم و ضرر کردیم.

من در بحث نسبت فن آوری و ایده پردازی و خلاقیت ها نکته ای را باید بگویم و آن، اینکه اگر فن آوری ها در به ظهور رسیدن این ایده پردازی ها و خلاقیت ها به ما کمک کند و یک سری موانعی که به صورت طبیعی و به خاطر نوع بشر و به خاطر توان مندی های هوش که به صورت طبیعی وجود دارد، این هوش مصنوعی به ما کمک کند و موانع را کنار بزند، آیا باز هم آن پیامدهای سوئی که شما مد نظرتان است، رقم خواهد خورد؟

قطعا خیر؛ آنچه شما بیان می کنید، یعنی فرهنگ استفاده صحیح؛ اگر ما این فرهنگ را داشته باشیم که قطعا تراز ما مثبت خواهد شد؛ البته اکنون این را در موسیقی نداریم و در ترازبندی ما رتبه پایینی را خواهد داشت. ما نتوانستیم این فرآیند را برای خودمان به گونه ای قرار بدهیم که آن در اختیار ما باشد؛ اما اکنون این ما هستیم که در خدمتش قرار گرفتیم. البته مقصودم، در بخش ایده و تولید محتوا است. ولی به هر حال در بخش نشر و توسعه چون ما دیگر با موضوع ایده مندی (در حوزه محتوایی موسیقی عرض می کنم) کمتر کار داریم، بالطبع خیلی توانسته به ما کمک کند. قالب های مختلف، عرضه های مختلف، نوع ارائه ای که الآن وجود دارد.

به هر حال هنوز در کشورمان قائل به پخش سی دی هستیم؛ ولی در دنیا، تقریبا این شیوه در دنیا منسوخ شده است و شیوه های جدید آمده و دارد انجام می شود؛ ولی چون ما هنوز درگیر مسائل کپی رایت و مسائل انحصار موسیقی هستیم، در این مسائل نتوانستیم که پیشرفت مناسبی داشته باشیم؛ ولی به نظر من آن موضوع اول، که شما فرمودید، در هوش مصنوعی، در این زمینه توانسته که مقداری ما را به جلو بیندازد؛ ولی در حوزه زنجیره اول و دوم من منفی می بینم؛ چون ما نتوانستیم به خوبی از آن استفاده بکنیم.

حضور هوش مصنوعی را در بحث تولید در چه مرحله ای می بینید؟ خیلی از کشورها در هوش مصنوعی به عنوان اهرم و مؤلفه و محور اصلی در تولید موسیقی استفاده می کنند؛ یعنی از مرحله ایده پردازی تا زمانی که

یک اثر موسیقایی قابل عرضه به مخاطب باشد، یعنی صفر تا صد آن، هوش مصنوعی فعال است؛ می شود گفت که تولید موسیقی بر اساس هوش مصنوعی است؛

اما زمانی است که بنابر دلایلی این امکان، هم به لحاظ شرایط ساختارهای سخت افزاری و نرم افزاری و سایر مؤلفه ها فراهم نیست؛ اما به عنوان همیار تولید است. به تولید کننده کمک می کند که فرآیند با برآیند مطلوب تر و با کیفیت بالاتری صورت بپذیرد. در ایران که قطعا مورد اول نیست؛ اما به عنوان «همیار تولید» می توانیم در نظر بگیریم؟

من منظورم از تولید، تولید محتوا بود؛ الآن تولیدی که شما از آن صحبت می کنید، تولید ساختار ساز است. که قطعا در این چیزی که شما می گوید، می تواند تأثیرگذار باشد؛ الآن راهی نداریم جز اینکه این را بپذیریم. من این تولید مد نظر شما را در آن نشر و توسعه قرار دادم. قطعا ما الآن گریزی نداریم از اینکه آنچه را که فکر کردیم از نظر ایده، آن را برای اینکه از بالقوه به بالفعل در بیاوریم، حتما باید از حوزه هوش مصنوعی استفاده کنیم؛ و گریزی از آن نیست؛ منتهی آنچه من از تولید عرض کردم، همان ایده بود؛ یعنی همان چیزی که اول باید خلق بشود، بعد در اختیار یک مکانیزم دیجیتال برای ارائه و آماده سازی نهایی قرار بگیرد؛ در آن چیزی که شما می گوید، من همسو هستم، اگر تعاریفی که فرمودید را یکی بکنیم.

در بحث تولید ساختار که می فرمایید، نسبت هوش مصنوعی در ایران با آن چگونه است؟ من آن را در نشر می بینم؛ یعنی در توزیع؛ یعنی ما اگر موسیقی را به دو بخش تقسیم کنیم، مانند ساختمان سازی؛ آن نقشه ای که مهندس می کشد، آن آهنگی که آهنگساز می سازد و آن رانت می کند بعد از آن دستگاه ها هستند که کار را پیش می برند. اینجا نرم افزارها و سخت افزارهای موسیقی، استودیوهای مختلف، سیستم های کامپیوتری هستند که دارند می سازند؛ یعنی من ساختار را در آنجا می بینم. آنجا جایی است که ما ناگزیریم با صنعت دنیا پیش برویم.

عرضم این بود که این ساختار به خاطر این بود که ما یاد نگرفتیم که چگونه از آن استفاده کنیم و چگونه برای ما فرهنگ سازی بشود. در بخش ایده دارد به ما لطمه و صدمه می زند. یعنی مانند این است که شما یک مختصات ذهنی خودتان را به کامپیوتر می دهید و شکلی در می آید و شما آن شکل را باید از ایده و ذهن خودتان درک کنید. منظورم دقیقا این است.

می خواهم بدانم در گام بعدی، یعنی وقتی ایده پردازی، مبتنی بر آن چیزی که مد نظر شما است، مبتنی بر آنچه در ذهن خودمان رخ می دهد، وقتی قرار است که ساخته بشود، از مراحل مختلف بگذرد، از تنظیم ملودی و تنظیم آهنگش بگذرد، در این مرحله ما به لحاظ کاربرد هوش مصنوعی کجا هستیم؟ آیا به مرحله ای رسیدیم

که بگوییم در همه مراحل هوش مصنوعی حضور دارد و حضورش فعال و پررنگ است؟ یا صرف اینکه در هر مرحله ای به عنوان کمک کننده برای تولید کننده باشد؟

من اذعان می کنم که از این نظر چیزی کم نداریم؛ این خیلی ایده خوبی است؛ ولی دقیقا درصد تأثیرگذاری اش را اگر بخواهیم ببینیم، م داریم راجع به یک موضوع آماده شده صحبت می کنیم؛ آنچه که موسیقی را نجات می دهد، ایده است. از آنجا به بعد، شما به این فکر می کنید که من الآن ایده مند شدم که از نقطه «آ» به «ب» بروم؛ امروز در موسیقی ایران، آیا نقطه «آ» تا «ب» را با بنز می توانم بروم یا با تاکسی و پراید و پیکان؟ در بحث انتقال ساختاری، به سیستم های روز دنیا مجهز هستیم. ولی در اینکه با آن سیستم دنیا چکار می کنیم و چه خوراکی ارائه می دهیم و چه موسیقی ذهنی ارائه می دهیم و چه محتوایی را ارائه می دهیم، در آنجا نقطه شک و تردید است.

ناظر به دغدغه شما که می فرمایید و چالشی که از حضور این فن آوری ها و هوش مصنوعی که موضوع بحث ماست، ایجاد کرده، به عنوان مثال عرض می کنم؛ یکی از چالش هایی که در حوزه مصرف ایجاد کرده، این است که به واسطه امکاناتی که هوش مصنوعی در حوزه بیک دیتاها و دیتاهایی که از ذائقه سنجی مخاطب ما می تواند ارائه بدهد، قطعاً این امکان را به ما می دهد که مثلاً بتوانیم در حوزه مصرف به مصرف کننده امکان تفکیک موسیقی سالم از ناسالم را بدهیم؛ یا به واسطه سیاست های خاصی که داریم، بیایم از دیتاها استفاده کنیم؛ به جهت اینکه به افکار عمومی جهت دهی کنیم. ناظر به این پیامدهایی که دارد، فکر می کنید که کدام بعد از پیامدها در دسرسازتر خواهد بود و اثرگذاری بیشتر خواهد داشت؛ چه در جهت مثبت یا چه در جهت منفی.

من در مسأله قبلی لبّ مطلب را عرض کردم؛ ما یک مراسمی که برگزار می کنیم، من مثال می آورم؛ چون موسیقی موضوع انتزاعی است و به صورت مشترک قابل لمس نباشد. ما یک مراسمی را برگزار می کنیم؛ در آن مراسم، شیرینی گذاشتیم و شام می دهیم و در مکانی مجلل برگزار می شود؛ اینها همه ابزار است؛ من بحثم در این است که چه کسی به این مهمانی دعوت است.

ما نتوانستیم که با صنعت روز جهان در این بخش خودمان را تطبیق بدهیم؛ یعنی آنها توانستند این را در خدمت همان ایده خودشان بگیرند؛ ما نتوانستیم در اینجا چنین کاری را انجام بدهیم؛ حالا که از جهت دیتا فرمودید، می توانیم این کار را انجام بدهیم؛ مثلاً می توانیم بگوییم صد هزار قطعه قدیمی و این مقدار مذهبی داریم و وقتی مخاطب و مصرف کننده می خواهد جستجو کند، می تواند جستجو کند که من یک قطعه تک نوازی را می خواهم... همه اینها را نتوانستیم و در این زمینه نقصی را نمی بینم؛ اما ایده را از دست داده ایم؛ آن چیزی که

موضوع بالقوه بودن است را از دست داده ایم. شما می گوید که من نرم افزاری درست کردم که صد هزار قطعه را ارائه می دهد؛ شخصیت بندی و کارکتر بندی کرده؛ خب! اینها خیلی خوب است. اما در این صد هزار قطعه ای که داریم، نتوانستیم هزار قطعه ای ارائه بدهیم که فرهنگ کشور خودمان را با آن ارائه بکنیم. علتش این است که یاد ندادند و یاد نگرفتیم که چگونه باید در جهت ایده خودمان از ابزارمان استفاده بکنیم.

فکر می کنید که ریشه این امر به کجا بر می گردد؟ به خاطر نوع رویکردهای فرهنگی ما است یا خیلی ریشه ای تر است؟

آنچه به عنوان آسیب شناسی به ذهنم می رسد، اولین مورد آن است که خود موسیقی دچار مسأله است؛ چرا شعر اینقدر پیشرفت کرده است؛ چون سیستم دولت و سیستم حکومت ما به شعر خیلی اقبال و روی خوش نشان داده است؛ بالتبع سیستم های دیگر هم فعال می شوند که روی این زمینه کار کنند. دارای سیستم های حمایتی مختلف است و ... در حوزه موسیقی ارگان حمایتی نداریم، مگر آنکه سیستم فکری خاصی را در آن تزریق کنیم. که قطعاً موفق نخواهد بود؛ اگر چه ممکن است تولیدی را انجام بدهیم، اما قطعاً موفق نخواهد بود.

پس یکی از دلایلی که می توانم به شما بگویم این است که ما چون روی خوشی به موسیقی نداریم، پس سیستم های آگاهی رسانی و سیستم های اداره کننده هم نداریم. دومین موضوع، هجوم سیستم های فکری غربی روی سیستم ما است؛ من همین امروز در جلسه ای در صدا و سیما بحث می کردم؛ اینکه بتوانیم بخشی از جشنواره موسیقی فجر را بتوانیم پخش کنیم؛ مشکل پخش ساز و ... داشتند؛ ما در کشورمان یک ارگانی داریم به نام «دفتر موسیقی» که به یک سری موسیقی ها مجوز می دهند که موسیقی ها رسمی بشوند و بتوانند اجرا شوند. علاوه بر این ارگان، «حوزه هنری» و «صدا و سیما» را هم داریم. یعنی سه جا در این کشور، به موسیقی مجوز می دهند.

به این عرض من توجه کنید، تمام موسیقی هایی که در ایران مجوز می گیرد، ۵ درصد حجم شنیدنی مردم ما را شامل می شود. یعنی در بهترین حالت، ۵ درصد ذائقه شنیدنی مردم دست ما است. بقیه آنها دست سیستم های غربی است؛ به راحتی با موبایل و شبکه های ماهواره ای، هر نوع موسیقی را می توانید ببینید. و چون شکافی بین سیستم فکری حکومت و سیستم فکری مردم در حوزه موسیقی وجود دارد، قاعدتاً ذاتاً مردم به آن سیستم کشیده می شوند. این ربطی به موسیقی ندارد؛ شما به هر چه محدودیت بگذارید، اگر تعقل در پشتش نباشد، همه به آن سمت می روند. پس حمایت باید باشد و حمایت، سازمان و بودجه می خواهد و ما نداریم. دوم، رویکردی وجود دارد و جایی وجود دارد که اقبال در بین مردم ندارد. یعنی سلیقه شنیداری موسیقی ما از جایی تأمین می شود که دست حکومت ما نیست. این، جمله کلیدی حرف من است. موسیقی جوان های کشور ما از جایی تأمین می شود که در اختیار جمهوری اسلامی نیست.

ضربه را از کجا می‌خوریم؟ از آنجایی که کسانی که در این حوزه در داخل ایران کار می‌کنند، می‌گویند چون فلان موسیقی که هیچ ارزش هنری ندارد، الآن در ترکیه تولید شده و در همین کشورهای استعماری تولید شده و اقبال مردمی وجود دارد، ما بیاییم و مابه‌ازای آن را تولید کنیم که در ایران فروش داشته باشد. پس صرفاً ما در حوزه بومی هم شکست می‌خوریم. پس ما با وجود این چند آیت‌م که بیان کردم، کار را از دست می‌دهیم. تفکر را از دست می‌دهیم؛ هنری را که مورد قبول است را از دست می‌دهیم؛ آن‌چه را که موجب رشد است را از دست می‌دهیم و فقط به نمونه‌های مصرفی می‌رسیم. پس ما در آن زنجیره ارزشی، یک مضمون را به خاطر مسائلی که گفتم، از دست دادیم. در آن تکنولوژی و سیستم‌هایی که صحبت کردیم، می‌توانیم بگوییم که حالا چیزی که تولید شد که هیچ ارزشی ندارد، چگونه نشر و توسعه می‌دهیم؟ بله در نشر و توسعه قوی هستیم و ضعیف نیستیم.

فقط نکته‌ای ذیل بحث شما پرسیم؛ این سه موردی که شما فرمودید، اگر در لایه عمیق‌تری بخواهیم برویم، در سطح گفتمان جهان بینی منظوم است؛ می‌توانیم بگوییم چیزی که می‌فرماید ناشی از تعارض گفتمان مدرن و گفتمان سنتی است؟ به واسطه دلایل مختلف، باید تعادلی بین این دو گفتمان اتفاق می‌افتاد و نیفتاده و منجر به چیزی شده که شما می‌فرمایید.

من با شما موافقم و فرمایشتان را رد نمی‌کنم؛ ولی باز استنباط می‌کنم که از حلقه مدیران، کمی بالاتر است؛ ببینید! ما نیازمند یک تصمیم‌گیری در این حوزه هستیم؛ من از شما یک سؤال پرسیم. الآن پر تنش‌ترین هنر ایران، موسیقی است؛ و نامعلوم‌ترین هنر، موسیقی است؛ ولی پر اقبال‌ترین هنر هم موسیقی است؛ همه اینها بر اساس آمار است. من به شما کد می‌دهم و شما می‌توانید کدها را پیگیری کنید.

در سینما را ببینید در سال بالای ۲۰۰ یا ۳۰۰ میلیارد سوبسید به تولیدات سینمایی و تئاتری اختصاص می‌دهند؛ یعنی هیچ تئاتر و هیچ فیلم سینمایی نیست که به صورت صد در صد، خصوصی باشد؛ در تئاتر که قطعاً اینگونه نیست و در سینما هم اینچنین است. اما در موسیقی، حمایت نمی‌شود؛ یعنی در بودجه دولت، هیچ عدد قابل توجهی بابت حمایت از موسیقی اختصاص داده شده باشد؛ اما چرخه موسیقی مانند تئاتر و سینما است. چه نتیجه‌ای به ما می‌دهد؟ یعنی اقبال مردمی به این هنر زیاد است.

امروز در مشهد که ممنوع‌ترین شهر موسیقی است، بالای ۱۵۰۰ آموزشگاه و گروه زیرزمینی موسیقی وجود دارد. ما یک جا باید تکلیفمان را روشن کنیم که کجا ایستاده‌ایم. دنیا و تکنولوژی که برای ما توقف نخواهد کرد. ما از نظر نشر و توسعه چیزی کم نداریم؛ مهمترین دستگاه‌ها و سخت‌افزارها و جدیدترین‌ها هست؛ ماهواره‌ها هم هستند. ما در بخش اول است که مشکل داریم و تا آن، درست نشود، تا آن، درست نشود، انگار

که درباره شبکه های ماهواره ای صحبت می کنیم؛ شما به ما می گوئید یک دیشی آمده که ۵۰۰ تاشبکه را مثل آینه می گیرد؛ من می گویم بله آمده؛ اما اینکه چه چیزی را نشان می دهد، برای ما جای سؤال است.

هم در ایده و هم در تولید، آن محتوایی که باید بر اساس ارزش های اصیل ما، هم به لحاظ ایرانی بودن و هم به لحاظ اسلامی که باید اتفاق بیفتد و متناظر با هم چالش هایی که باید مرتفع بشود، فکر می کنید که نقطه شروعش کجاست؟

الآن در حوزه ۵ درصدی که خدمتان عرض کردم، من به عنوان ناشر موسیقی یک سی دی تولید می کنم؛ فرض کنید که من راجع به دو نفر اسم می برم که اینها پر اقبال ترین افراد موسیقی ما هستند؛ یکی همایون شجریان، دیگری محسن چاوشی. فکر کنید که من آلبومی از یکی از این دو هنرمند انتشار دادم؛ مثلاً آلبوم من، ۵۰ هزار نسخه می شود؛ در فضای دیجیتال هم (با توجه به همه دانلودهای غیر قانونی و اشتباهی که انجام می شود و هیچ کس نه در دولت و قوه قضاییه جلوگیری را نمی گیرد)، فرض کنید که ۱۰۰۰۰۰۰ دانلود انجام صورت گرفت؛ هر کدام از آن ۵۰ هزار سی دی راهم فکر کنید که ۵ نفر بشوند؛ که به عبارتی در جمع ۲۵۰ هزار شنونده خواهد داشت؛ که با احتساب دانلودها ۱۲۵۰۰۰۰ گوش شنیدن خواهد داشت.

ولی یک قطعه موسیقی را اگر رادیو و صدا و سیما پخش کند، حداقل ۱۰ میلیون نفر و بلکه ۴۰ میلیون نفر می شنوند؛ پس ما لطمه بزرگ ایده را داریم از رسانه ملی می خوریم. برای اینکه اطلاع رسانی نمی کنیم؛ موسیقی که یک فرآیند است مانند سایر فرآیندها که در کنار خودمان داریم؛ باید بلد باشیم و یاد بگیریم که با آن چگونه برخورد کنیم.

اگر خاطرتان باشد، تلویزیون و شهرداری میلیاردها تومان پول خرج کردند تا به مردم یاد دادند ۹ شب آشغال ها را به دم خانه بگذارند. ما به فرهنگ سازی نیاز داریم و این فرهنگ سازی باید در رسانه صورت بگیرد؛ رسانه هم در سیستم انحصاری حکومت است. رسانه در اختیار حکومت است. حکومت هم که به این قضیه نمی پردازد. الآن شما به عنوان یک مادر می خواهید به فرزندتان یاد بدهید که کمانچه چیست؟ به هر حال فرزندتان با کمک هوش مصنوعی های موجود در شبکه های مختلف کمانچه را می بیند. یک جا می شنود و یک جا می بیند.

جایی نیست که من این اطلاع رسانی را به فرزند انتقال بدهم. وقتی من به کسی اطلاع رسانی نکردم، فرهنگ سازی نکردم، چگونه از او توقع دارم که ایده مورد سلیقه من را بگیرد؟ هیچ جا و هیچ وقت نمی توانم این کار را بکنم. اولین قدم ما این است که اطلاع رسانی بکنیم؛ فرهنگ سازی بکنیم؛ حتی من می خواهم اینگونه بگویم شاید خیلی از کسانی که ۱۰۰ درصد با موسیقی مخالف هستند و در مقام های تصمیم گیری هستند، شاید واقعا به این حوزه اشراف ندارند. شاید واقعا جاهایی بر اساس شنیده هایشان تصمیم می گیرند. اگر بشود برای آنها

جلساتی گذاشت و از این هنر برای آنها صحبت کرد که راهگشاهایی می تواند داشته باشد، نظرشان عوض بشود.

در دنیا هیچ کشوری را نمی بینید که سینما، موسیقی، تئاتر و هنر خوب و متعالی وجود داشته باشد و با این حال در آن کشورها جنگ و فقر و تحریم و مشکلات مختلف باشد. چون انسان ها در آنجا فرهنگ را یاد می گیرند و متوجه می شوند که در مقابل حوادث، چه عکس العملی را باید انجام بدهند. شما وقتی درس را می بندید، من مجبور می شوم که از راه کج آن را یاد بگیرم. از راه کج رفتن هم که به خاطر حوزه دیجیتال و ... در اختیار است. پس ما در کار خودمان هم معطل و معیوب می مانیم.

ما چه باید بکنیم؟ ما نیاز به تابو شکنی داریم؛ ولی چون جرأتش در افراد تصمیم گیرنده نیست و در اصل به دنبال این قضیه هم نیستند، موضوع به همین نحو الکن مانده و خواهد ماند. و بارها جلسه گذاشته شده و صحبت شده و دوستانی مانند شما این سؤال ها پرسیده شد؛ ولی صحبت ها در بایگانی ها سپرده شده است. در جمع بندی، ما نیاز به تابو شکنی داریم. ما نیاز به این داریم که این هنر را به رسمیت بشناسیم. از آن بحث های آموزشی بسازیم و محتوا تولید بکنیم و نشان بدهیم و ترسی از آن نداشته باشیم.

برخورد مثبتی که شما قائل هستید که باید بر اساس یک فرهنگ سازی مناسب صورت پذیرد، قطعاً خیلی جاها با حضور یک سند بالا دستی متقنی است که پشتوانه حقوقی و تقنینی آن تأمین شود.

صد در صد. سند بالا دستی شورای عالی انقلاب فرهنگی را ببینید. ما الآن اتفاقاتی در موسیقی می افتد که برای آن، هیچ قانونی نیست. ولی دارد اتفاق می افتد. یعنی شما یک خط قانون پیدا نمی کنید که خانم ها حق ندارند بخوانند. من دارم درباره سند صحبت می کنم. ولی این اتفاق نمی افتد. شما هیچ سندی ندارید که خانم ها نتوانند در شهری ساز بزنند. شما هیچ قانونی را پیدا نمی کنید که تلویزیون جمهوری اسلامی نباید ساز را نشان بدهد. این می شود سند بالا دستی. من صحبت در ضمانت اجرایی سند بالا دستی است. و الا سند چشم انداز موسیقی در ایران وجود دارد. دفتر موسیقی آن را نوشته است؛ ولی اجرا نمی شود.

سؤال از شما این است که شما یک کالایی که به صورت غیر رسمی به ایران وارد می شود را به عنوان قاچاق می شناسید؛ شما آیا می توانید یک کالای قاچاق در ویتنام مغازه ای بخرید؟ امکان ندارد؛ چون اماکن نیروی انتظامی آنجا را می بندد. ولی چرا الآن این همه سی دی غیر مجاز در تمام ترمینال ها و فرودگاه های کشور به فروش می رود؟ وقتی می گوید که «این خلاف و دزدی است» هیچ اهمیتی داده نمی شود. موضوع ما، سند نیست؛ موضوع ما اجرای سند است. این مطلب وجود ندارد.

صحبت من برای امروز است؛ اگر ۵ سال پیش بود این حرف را نمی زدم؛ اما امروز می گویم این کار، خواسته اتفاق می افتد. یعنی ما این هرج و مرج و عقب افتادگی در حوزه موسیقی خواست حکومت ما است. ما می

خواهیم که این اتفاق بیفتد. اینگونه نیست که ما نخواهیم و ندانیم که چکارش کنیم. فعلا باید اینگونه باشد و اینگونه هست.

در مجموع، نوع مواجهه حاکمیت یا ارگانی که شما در آن قرار دارید، با پدیده های هنری که الآن وجود دارد را چگونه ارزیابی می کنید؟ نوع تعاملاتی که وجود دارد، آیا بیشتر سلبی است یا ایجابی؟ یا اینکه به صورت حل مسأله نگاه می شود؟ یعنی فن آوری ها را به عنوان مسأله ای می بینند که هم فرصت و هم تهدید دارد و حالا از آن استفاده کنیم که از فرصت ها بهره ببریم و از تهدیدهایش جلوگیری گردد.

ببینید! در ۲۰ سالی که کار موسیقی انجام می دهم، ۱۲ مدیر کل در دفتر موسیقی دیدم، اصولا موضوع، سلیقه ای است؛ گاه مدیری محافظه کار است و گاه مدیری مستقل تر است و خودش راسا کار می کند. ما قائل به آیین نامه های خاصی نیستیم؛ بیشتر نگاه ها سلیقه ای است. اگر من بروم و دیگری بیاید، موضوع تغییر می کند. خیلی هم در دولت این موضوع را نمی بینم. دولت الان اصلا خیلی هم نمی تواند تأثیر بگذارد. چون از بودجه اش مشخص است که دیدگاه ذهنی اش را برای جای دیگری معطوف کرده است. دولت، خیلی کاره ای نیست. دولت می تواند مجری باشد. من فکر می کنم که لایه های بالاتر و مهمتر باید راجع به این موضوع تصمیم بگیرند.

جمع بندی

ما چهل سال است که در موسیقی ممیزی داریم؛ یک جمع مدیران با تجربه که از یک ذهن معمول هم برخوردار باشند، می توانند درک کنند که نمره ما منفی بوده است. بی نهایت موسیقی های غیر مجاز منتشر شده است. بی نهایت گوش شنیداری جامعه را مسموم کرده ایم. بی نهایت با شوراها ممیزی، رانت را ایجاد نمودیم. و بی نهایت این هنر را به سوی پایین برده ایم؛ پس معلوم می شود که این مسیر طی شده، غلط بوده است. یک مسیر را که چهل سال آزمایش نمی کنند. چرا تغییر نمی دهیم؟ به عرض من می رسید که ما می خواهیم این اتفاق بیفتد. و الا اصلاح ساختار موسیقی در این کشور کار پیچیده ای نیست. بودجه ۴۰۰ تومانی می خواهد که برای دولت پولی نیست و همین طور یک عزم و خواسته جدی می خواهد که هیچ کدام از این دو آماده نیست.

تا حدودی در رابطه با هوش مصنوعی صحبت کردیم، فن آوری های دیگری هم مدنظر بنده بود؛ مثل بلاک چین، اینترنت اشیا، واقعیت مجازی و ...

آیا در بحث نشر و توزیع چقدر این فن آوری ها حضور دارند؟

من آمار رسمی در این زمینه ندارم. یا این را در گفتگوی دیگری بگویم که اشراف پیدا کنم؛ یا با آقای دیگری همانند آقای جعفریان صحبت بفرمایید.

مصاحبه شماره ۲: گفتگو با آقای معصومی (ناشر موسیقی و فعال اجرای صحنه)

در ابتدا لطفا حوزه تخصصی تان را بفرمایید.

من ناشر موسیقی هستم و در زمینه نشر موسیقی ایرانی و اجرای صحنه ای فعالیت می کنم.

قبل اینکه وارد طرح سؤال بشوم، مقدمه ای را عرض می کنم تا شما هم در جریان باشید که این پژوهش در چه زمینه ای است.

این پژوهش تحت عنوان «آینده پژوهی پیامدهای فن آوری نوین در حوزه موسیقی» است. آن کاری که قرار است در کلیت این پژوهش انجام بشود، این است که ما فن آوری های نوینی را که در آینده عرصه موسیقی ما اثرگذار است را به صورت تعاملی و مؤکدا از پایین به بالا با استفاده از خبرگان و صاحب نظرانی چون شما، استفاده کنیم تا بتوانیم آن خط شکنی هایی که در سایه استفاده از این فن آوری ها در حوزه موسیقی اتفاق افتاده را به دست بیاوریم؛ تا در پناه شناسایی آن خط شکنی ها و پیشرفت هایی که اتفاق افتاده، بتوانیم به فرضیاتی دست پیدا کنیم که در نهایت بتواند ما را در تدوین راهبردهای مؤثر در آینده موسیقی کمک بکند؛ بنابراین آن کاری که باید انجام بپذیرد، این است که ما بیایم اثرگذاری فن آوری های نوین را در چارچوب «زنجیره ارزشی موسیقی» بررسی کنیم.

منظور من از «زنجیره ارزش موسیقی» فرآیندی است که از ایده خلاقانه شروع می شود، بعد از آن، به مرحله تولید می رسد، بعد از آن، نشر موسیقی و در نهایت تأثیری که از پس استفاده از آن محصول روی مصرف کننده، و با نگاه کلی تر، تأثیری که روی فرهنگ عمومی ما خواهد داشت، بررسی کنیم.

از این رو منظورم از زنجیره ارزشی به صورت خاص، همین چهار مرحله است:

ایده خلاقانه

تولید موسیقی

نشر موسیقی

اثری که روی مصرف کننده و فرهنگ عمومی خواهد گذاشت.

منظور شما از فن آوری نوین چیست؟

منظورم از فن آوری نوین، فن آوری هایی هستند که بر اساس سخت افزار و نرم افزار کامپیوتری در بستر اینترنت و فضای مجازی مورد استفاده قرار می گیرند. یکی از فن آوری های نوینی که می خواهیم مورد بررسی قرار دهیم، هوش مصنوعی است که یک فن آوری مبتنی بر «الگوریتم» است؛

فن آوری بلاک چین

اینترنت اشیاء

واقعیت مجازی

فن آوری های مربوط به مدل سکویی

اینها مجموعه فن آوری هایی هستند که اثرگذاری آنها به تفکیک روی هر کدام از تولید، نشر و تأثیر روی مصرف کننده و فرهنگ را ان شاء الله بررسی خواهیم کرد.

قبل از آنکه هر کدام از این فن آوری ها را بررسی کنیم، سؤال را حول بخش اول زنجیره ارزش، یعنی «ایده خلاقانه» قرار می دهیم. همان طور که می دانید، قبل از آنکه هر اثر هنری بخواهد شکل بگیرد، ایده خلاقانه یک هنرمند باید وجود در میان باشد. این ایده خلاقانه اگر بخواهد به ظهور برسد، یک سری محدودیت هایی را از جانب خود هنرمند و محیط پیرامونی اش دارد؛ منتها استفاده از فن آوری ها قطعاً روی چگونگی ظهور و بروز ایده اثرگذار است. به نظر شما تأثیر این فن آوری ها روی اصل ایجاد ایده خلاقانه و به دنبال آن، ظهور و بروز چیست؟ آیا این اثرگذاری ها از دیدگاه شما مطلوب است؟ یا می تواند تبعات منفی به دنبال داشته باشد؟

از وقتی که ایده شکل می گیرد تا زمانی که بخواهد به ظهور برسد، در هر پلتفرمی، (مثلاً شما اسمش را فن آوری نوین بگذارید) راه زیادی دارد. یک سری موانعی در اینجا وجود دارد؛ که مهمترین آن موانع، حاکمیتی است. و آنها خیلی تأثیرگذار هستند روی ارائه محصول و شکل گیری آن. چون وقتی هنرمند می خواهد محصولش را تولید کند، باید خودش را منطبق با چارچوب ها و خط قرمزهای حاکمیت کند؛ در اینجا، یک «خود سانسوری اولیه» شکل می گیرد.

در تولید یک محصول هنری، موانعی وجود دارد؛ بین موسیقی غیر تجاری و تجاری هم فرق است؛ بحث های حمایتی در اینجا وجود دارد. و بستگی دارد که آن هنرمند ما در حوزه غیر تجاری می خواهد کار کند یا تجاری؛ اگر در حوزه غیر تجاری بخواهد کار کند، خیلی کم پیش می آید که در حوزه مد نظر شما پیش برود؛ مگر آنکه پشتوانه های دیگری داشته باشد تا بتواند به نقطه آخر برسد. منظور از پشتوانه ها، پشتوانه های مالی است؛ و ...

صحبت ما در این است که این فن آوری ها چه تأثیری دارد؛ می تواند تمام این بسترها برای رشد و اعتلای هنر و خود هنرمند باشد؛ بستگی به این دارد که چگونه از آن استفاده بکنند و حاکمیت چگونه بخواهد آن را در اختیار بگذارد یا نگذارد؛ یا هنرمند به یک سری از حقوق خود، برسد یا نرسد.

ناظر بر آن چیزی که شما فرمودید، یعنی بسته به نوع استفاده از فن آوری ها، به نظر شما الان در حال حاضر، روند تسریع فن آوری ها در ایجاد ایده خلاقانه چه تأثیری دارد و پیشبینی شما برای آینده چگونه است؟

من مثبت ارزیابی می کنم. منتها این نوع پلتفورم ها و این فضاها گسترش پیدا می کند؛ کما اینکه در چند سال گذشته رشد فزاینده ای را در حوزه فن آوری های نوین شاهد بودیم؛ و می تواند خیلی مثبت باشد و من فکر می کنم که نوع ارتباط هنر با فضای بیرونی خودش و با مخاطبینش تغییر کرد و روز به روز گسترده تر می شود و تغییر شکل می دهد. و بابت همین بسترهای مختلفی درست می شود و در کل، این قضیه را مثبت می بینم.

بعد از آنکه ایده خلاقانه شکل می گیرد، زمینه های لازم برای ظهور و بروزش ایجاد می شود، و وارد مرحله «تولید» می شویم. بحث ما تخصصاً در حوزه «موسیقی» است؛ وقتی می گوئیم، «تولید موسیقی»، شامل ملودی و میکس و ... همه این موارد، قطعاً متأثر از فن آوری های نوین خواهد بود.

اولین فن آوری که در مرحله تولید مد نظر است تا بررسی و آینده پژوهی بکنیم، «فن آوری هوش مصنوعی» است. مراد از آن، همان هوش ماشینی است که در مقابل هوش انسانی و طبیعی است؛ و منظورم از «هوش مصنوعی» آن سامانه هایی است که می توانند یک سری واکنش های رفتاری و هوشمندانه، مشابه انسان داشته باشند. آن چیزی که در حوزه ای که شما مشغول به آن هستید، متناظر با هوش مصنوعی قرار بگیرد، همان نرم افزارها و سخت افزارهایی هستند که می توانند به یک هنرمند در عرصه موسیقی کمک کنند که بتواند کار خودش را هم به لحاظ کمیت و هم کیفیت به سطح بالاتری ارتقاء بدهند.

منتها مسأله ای که وجود دارد، این است که در حال حاضر در عرصه موسیقی، هوش مصنوعی قطعاً در ایران وارد شده است؛ اما خیلی از مراتب هوش مصنوعی در مرحله اولیه قرار دارند؛ اما شما زمانی را تصور کنید که هوش مصنوعی به مرحله کامل خود رسیده و قطعاً در پناه این بلوغ هوش مصنوعی و ورودش به عرصه موسیقی، تعدد و تنوع بالای موسیقی را شاهد هستیم.

می خواهم ببینم با توجه به مطالبی که در راستای هوش مصنوعی در زمینه تولید خدمتتان ارائه دادم، شما چه اثراتی را روی آینده موسیقی می بینید؟

من در زمینه حضور هوش مصنوعی در تولید، هنوز متوجه نشدم؛ در پلتفورم ها و فن آوری نهایی می دانم چیست. ولی در حیطه تولید نمی دانم که چگونه استفاده می شود. می شود بفرمایید؟

در بخش تولید، از سخت افزارها و نرم افزارهای متناسب با شرایط کارتان استفاده می کنید؛ برای اینکه خیلی از محدودیت ها و دشواری هایی که سابق بر این بود، مرتفع کنید تا هم کمیت و هم کیفیت کارتان را به شکل بهتری ارائه بدهید.

اگر بخواهیم از هوش مصنوعی برداشت دیگری داشته باشیم، آن هوش الگوریتمی که انتظار داریم از آن، و بگوییم که نشانه بارزش چنین چیزی است، من برعکس آن را می گویم؛ من می گویم در مرحله تولید، آن سخت افزارها و نرم افزارهایی که داریم استفاده می کنیم، در «هوش مصنوعی» نمی بینم.

من در حیطه ابزار دقیق می بینم. فکر می کنم روی کیفیت و کمیت ما و روی پروسه نهایی و محصول نهایی در تولید، بسیار اثرگذار است و نمی توانیم بگوییم که تکنولوژی در اینجا بد عمل کرده یا خلاف آن، کاملاً خوب عمل کرده و بسیار مطلوب بوده و کیفیت را ارتقاء داد و باید از آن، استفاده بشود. من اینها را در حیطه ابزار دقیق می بینم و شما آن را «هوش مصنوعی» می نامید؛ هوش مصنوعی را کمی الگوریتمی می بینم. چیزهای دیگری را بابت پارامتر تشخیص می دهم.

اگر بخواهید نگاهی به آینده داشته باشید، با همان تعبیر شما «ابزار دقیق»، می توانید به عنوان «همیار تولید» در نظر بگیرید؟

بله صد در صد چون کلاً به آن سمت دارد می رود؛ ما فرآیند تکنولوژی و ساخت این ابزارهای دقیق را در این راه و در پروسه تولید، خیلی سال است که حس می کنیم و بسیار مفید است.

شما می توانید زمانی را تصور بفرمایید که موسیقیدان با علم به این ابزارهای دقیق، کار را به مرحله ای از آینده در عرصه موسیقی برساند که صفر تا ۱۰۰ کار را و تولید موسیقی (در فضای ایران) توسط این ابزارها انجام بگیرد. الآن نمونه های مشابه آن را در کشورهای دیگر که در عرصه موسیقی پیشتاز هستند، می بینیم که مراحل مختلف، حتی ترانه سرایی، حتی تنظیم و ... توسط هوش مصنوعی یا به تعبیر شما «ابزار دقیق»، یعنی نرم افزار و سخت افزارهای کامپیوتری انجام می گیرد. شما چنین روندی را برای ایران نیز پیشبینی می کنید؟ یا فکر می کنید که در ایران زیرساخت های لازم برای این زمینه وجود ندارد.

من فکر نمی کنم؛ البته می توانیم در کتگوری های مختلف این را بررسی کنیم؛ حتی در خود موسیقی؛ از شعر و ترانه تا ملودی و آهنگ سازی و تنظیم و ... خیلی با هم متفاوت هستند. ما در کشورمان یک چیز غنی داریم، به نام «ادبیات»؛ و بعید می دانم که بتوانیم به دست «ماشین» بسپاریم که برای ما ترانه بگوید. یا چیزی داریم به نام

«موسیقی ایرانی» که موسیقی دستگامی و کلاسیک ایرانی ما است؛ این، کاملاً چیزی است که از ذهن تراوش می‌کند و اصلاً یک چیز مکانیکالی نیست که بخواهیم به دست هوش مصنوعی بسپاریم.

و اینها متفاوت است. من برای ایران نسبت به هوش مصنوعی، آینده خاصی را متصور نیستم؛ آن هم در رشته موسیقی؛ اما کمک‌هایی می‌تواند بکند. همان‌طور که الان همان هوش مصنوعی، (که من آن را ابزار دقیق می‌گویم؛) دارد با ما کار می‌کند. جای دیگر ممکن است در پیدا کردن مخاطب و در معرض قرار دادن مخاطب موسیقی می‌تواند به ما کمک کند و بعید می‌دانم که در ادبیات ما و در ذهنیت آهنگساز ما دخیل باشد؛ آن ایده اصلی را نمی‌توان به دست هوش مصنوعی سپرد. یعنی آن تراوش اصلی هنرمند به گونه‌ای نیست که هوش مصنوعی بتواند برای آن کاری را انجام بدهد.

ولی هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان مکمل آن، و یا کارهایی که در جهت تکمیل ایده انجام می‌شود، کمک کند؛ مثلاً ایده من، ساخت یک قطعه موسیقایی است؛ این کار را فقط خود من می‌توانم انجام بدهم، ولی می‌توانم به دست هوش مصنوعی بسپارم که برایش تنظیمی را متصور بشود. یا میکس آهنگ را متصور بشود یا برایش درست کند. فکر می‌کنم ایده اصلی که همان ترانه باشد، و یا ملودی باشد، اینها چیزی نیست که بتوان به دست هوش مصنوعی سپرد و آینده آنچنانی در موسیقی نمی‌بینم.

حوزه دیگری که هوش مصنوعی می‌تواند اثر بگذارد، در حوزه مصرف است؛ به حسب اینکه به کمک هوش مصنوعی، می‌توان بیک دیت‌ها و داده‌ها را بررسی کرد و سلیقه سنجی و ذائقه سنجی مخاطب را دریافت. و قطعاً می‌توان بر اساس ذائقه مخاطب‌ها، سیستم‌هایی را پیشنهاد کنیم که به مخاطب ارائه بکند. از این نظر هوش مصنوعی در این زمینه چقدر در ایران فعال است و آینده‌اش به چه سمتی می‌تواند برود؟

وقتی صحبت از ایران می‌کنیم، ایران که پلتفرم خاصی ندارد؛ پلتفرمی است که داریم در دنیا از آن استفاده می‌کنیم و جنرال است؛ ما همه داریم از یوتیوب و تلگرام و شبکه‌های مجازی استفاده می‌کنیم؛ که همه‌شان از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند. و نسبت به چیزی که ما بیشتر جستجو می‌کنیم و بیشتر به آن عکس‌العمل نشان دادیم، به ما خوراک می‌دهد.

اگر این را توسعه به ایران بدهیم، من می‌گویم، ایران خطی و مرزی بابت این قضیه حس نمی‌کنم؛ ممکن است که من یک ایرانی ساکن لس‌آنجلس باشم و کار جدید یکی از خوانندگان را گوش می‌دهم؛ و اینستاگرام دارد همان را به من نشان می‌دهد. و در آن category و با هوش مصنوعی خودش همان را نشان می‌دهد. اینجا لوکال بودن هم آنقدر معنا ندارد. و هیچ کدام از پلتفرم‌های ایرانی را نمی‌شناسم و آنقدر پاپولار نیست که من بشناسم؛ حتی «آپارات» آنقدر برای مردم عمومیت ندارد که یوتیوب دارد. حتی «سروش» آنقدر موقعیت ندارد که تلگرام و واتساپ دارد.

من فکر می‌کنم که «مرز» آنقدر هم در اینجا دخیل نیست و فکر نمی‌کنم در اینجا صحبت از ایران کنیم. چون هنوز چیزی بابت ارائه نداریم.

پس نظر شما این است که در حوزه مصرف، در مورد هوش مصنوعی، سیستم پیشنهاد دهنده ای در ایران نداریم.

نه چنین چیزی نداریم؛ چون از بالا تا پایین این مملکت، همه از فیلتر استفاده می‌کنند. چیزی نداریم که عرضه کنیم؛ ما باید ببینیم که آنها چکار می‌کنند. ما باید ببینیم که پلتفورم‌هایی که ارائه می‌دهند و پایپولار شدند، چیست.

آینده آن را هم قطعاً تحت تأثیر این تصمیمات می‌دانید.

بله، قطعاً.

یکی از این فن‌آوری‌های نوین، که بسیار هم تأثیرگذار هستند، فن‌آوری‌های مدل‌سکوپی است. یعنی فن‌آوری‌هایی که در حوزه نشر و توزیع موسیقی اثرگذار هستند. در واقع کاری که این فن‌آوری‌ها می‌کنند، مدل‌سنتی عرضه موسیقی را، (مانند خرید فیزیکی سی‌دی موسیقی، یا دانلود کردن) را کنار می‌گذارند و فضایی را در اختیار توزیع‌کننده و مصرف‌کننده قرار می‌دهند که با فضای سنتی متفاوت است.

این فن‌آوری که مد نظر بنده است و تحت عنوان مدل‌سکوپی است، سکوها‌های در حوزه برتر، سکوها‌های انحصار محتوا، شبکه‌های اجتماعی است که نقش «واسطه» برای عرضه را دارند. می‌خواستم بدانم در حال حاضر این بخش از فن‌آوری در پروسه در نشر موسیقی، در چه مرحله‌ای است و آینده‌اش را به چه سمتی پیش‌بینی می‌کنید که به چه سمتی پیش خواهد رفت؟ و آیا به سمتی پیش می‌رود که خود ایران بتواند در مدل‌های سکویی حرفی برای گفتن داشته باشد.

حقیقت این است که این چیزی که شما می‌گویید، در ایران بسیار بسیار کم‌رنگ است و اگر زمانی پررنگ بود، الآن کم‌رنگ است. و آنقدرها هم در ایران برای آن آینده‌ای نمی‌بینم؛ به خاطر اینکه ما نسبت به نوع فرهنگ ما صحبت می‌کنیم؛ نوع دیدگاه ما این است که «دوست داریم، کارهای شخصی ما را خودمان انجام بدهیم»، می‌گوییم: «چرا دیگران کار ما را انجام بدهند، و چرا پولش را بدهیم فلانی برای ما انجام بدهد؛ خودم انجام می‌دهم»؛ چنین ذهنیت‌هایی وجود داشته است؛ ولی الآن من کم‌رنگ می‌بینم. با توجه به اینکه تمام بچه‌ها و هنرمندها خودشان دارند کارهایشان را در پلتفورم‌های خارجی به اشتراک می‌گذارند و این، کاملاً آزاد است و تمام دنیا آزاد است؛ منتها با تشخیصی که حاکمیت برای کسانی که در این موقعیت‌ها قرار داشتند، (مانند ناشرین و پخش‌کننده‌ها) قائل شدند، هنرمندها را به این سمت سوق دادند که خودشان به

صورت مستقل عمل کنند. الآن تعداد هنرمندان مستقل در این زمینه خیلی بیشتر از هنرمندانی است که در آرتیست یک لیبل حساب می شوند.

با توجه به اینکه آینده این فن آوری حتی در حوزه نشر و توزیع موسیقی، خاصه در سطح جهانی به سمت مدل سکویی می رود، قطعاً هنرمندان فعال در حوزه موسیقی ما گریزی از این ندارند که دیر یا زود بخواهند وارد این عرصه بشوند.

صد در صد؛ من فکر کردم که خودشان به صورت شخصی دارند می شوند. به صورت اینکه بخواهد سکویی باشد، من اینقدر در ایران نمی بینم. ما اگر مسأله سکویی را بخواهیم بگوییم، می گویم هنوز به صورت سنتی آن وجود دارد که یک آرتیست را بخواهند بولد کنند؛ یا بخواهند پخشش کنند. ما در حوزه اسلیمی در ایران این حد نمی بینم و البته جایش هم خالی است و فکر کنم که فرهنگ ما به صورتی است که دیر نسبت به این قضیه اجازه ورود بدهد. آینده را هم خیلی روشن نمی بینم.

بحث فن آوری هایی که در حوزه موسیقی در سطح دنیا وارد شده و با آنکه قدمت خیلی طولانی ندارد، ولی توانسته است که خیلی مؤثر باشد، فن آوری بلاک چین است که هم در تولید و هم در حوزه توزیع و نشر مؤثر بوده است.

متناظر با بلاک چین در عرصه اقتصاد، ارز دیجیتال است. همه آن چیزی که وجود دارد، در زنجیره ای از داده ها است که به تعداد کاربرانی که به این اطلاعات دسترسی دارند، شما یک بلوک (بسته داده) متصور می شوید؛ از این رو وقتی به تعداد بسته ها، مخاطب وجود دارد. از این رو به همان اندازه احتمال اینکه بخواهد تحریف یا اختلالی در اطلاعات انجام بشود، کاهش پیدا می کند؛ تمرکز زدایی اتفاق می افتد؛ چون اطلاعات منحصر در مرکز کنترلی مشخص نیست؛

یکی از امتیازات اصلی برای آن کسی که داده ها را در قالب بلاک چین در اختیار مخاطب قرار می دهد، این است که آن فعالیت اصلی خود را که در قالب اطلاعات در بلاک چین آمده، در اختیار مخاطب قرار داده، خیلی خوب می تواند از آن محافظت بکند و از تحریف اطلاعات جلوگیری کند.

متناظر با این، ما فن آوری بلاک چین را در عرصه موسیقی داریم؛ این فن آوری در ایران، در نشر و توزیع به چه میزان ورود پیدا کرده و اگر ورود پیدا نکرد، آینده این فن آوری در ایران به چه صورت است؟

کاملاً با این فن آوری آشنا هستم؛ منتها در عرصه موسیقی مدل شبیه سازی در ذهنم ندارم که بدانم در عرصه موسیقی چگونه بتواند عمل بکند. شما نمونه ای دیدید؟

بنده خودم در ارتباط با تولید محتوا و نشر به کمک فن آوری بلاک چین، خیرا! البته متأسفانه یا خوشبختانه افرادی که در حوزه موسیقی هستند، زیاد با این فن آوری آشنایی ندارند. یکی دو نفر، (نه در حد تخصصی) صرفاً آشنایی کلی داشتند. و اینکه برای شما هم آشنا نبود، برای من دور از ذهن نبود.

من هیچ ذهنیتی برای بلاک چین در موسیقی چگونه می تواند باشد، ندارم. در رابطه با ارز دیجیتال شناخت دارم؛ اما نسبت به بلاک چین این ذهنیت وجود ندارد.

مزیت های استفاده از این روش را بیان می کنم؛ حال اگر شما توانستید به عرصه موسیقی تطبیقش بدهید، ممنون می شوم؛ از مزیت های استفاده از بلاک چین، انحصار زدایی است؛ در واقع تمرکز یک مرکز کنترلی یا تمرکز حاکمیت را قطعاً کم می کند. از این رو جلوی سوء استفاده های انحصاری ها را قطعاً می گیرد.

از تجمع اختیارات جلوگیری می کند، از تجمع قدرت جلوگیری می کند، از حسن های اصلی آن، امنیت است؛ یعنی عدم امکان دست بردن و خراب کاری کردن به دلیل توزیع سرورهایی که وجود دارد. از ویژگی های اصلی آن، شفافیت است. تمام ذی نفعانی که به شبکه دسترسی دارند، به راحتی محتوا را در اختیار داشته باشند. بستر مناسبی برای کارآفرینی است. ایجاد ارزش می کند. آورده برای طیف وسیعی را فراهم می کند، برای افرادی که امکان دسترسی به این فن آوری را دارند.

تمام ویژگی هایی که گفتید در استریم ها وجود دارد. استریم ها انحصار طلبی ندارند؛ بر اساس هوش مصنوعی کار می کنند؛ بر اساس نوع رفتار مخاطب کار می کنند؛ به گمانم که بلاک چین را می توان با استریم ها تطبیق داد. ولی مورد مشابه دیگری را ندیدم.

با توجه به حوزه کاری که دارید، بلاک چین استفاده نمی شود؛ قطعاً آینده ویژه ای را هم برای آن تصور نمی کنید.

دقیقاً همین طور است. دور از دسترس دیده می شود چون روزه ای را در آن نمی بینیم. و شبیه سازی هم نمی توانیم بکنیم. شاید بعدها بتوان به آن فکر کرد.

یکی از فن آوری هایی که امروزه از آن استفاده می شود، «اینترنت اشیاء» است. قطعاً اینترنت اشیاء موزیکال مد نظرم است. که در واقع اتصال و همکاری از سخت افزاری و نرم افزاری، به همه این اتصالات به کمک یک هنرمند می شود که خدمات موسیقی دارای کیفیت بهتری باشد. در سایه اینترنت اشیاء، چه اتفاقی قرار است که در حوزه موسیقی ما رخ بخورد؟ الآن چقدر اینترنت اشیاء در حوزه موسیقی ما فعال است و اینکه در آینده چه اتفاقی برای آن خواهد بود؟

منظورتان از «اشیاء» چیست؟

یعنی اشیاء موزیکال، یعنی سخت افزار و نرم افزار موزیکال، هر آنچه که در جهت موسیقی کار می کند. اینترنت اشیاء با توجه به ارتباطی که بین سخت افزار و نرم افزار شیء موزیکال و هنرمند اتفاق می افتد، به جهت این است که کیفیت ارائه می تواند بهتر بشود؛ نو آوری و خلاقیت کار می تواند بیشتر بشود؛ اینترنت اشیاء در حوزه موسیقی چقدر فعال است و در آینده قرار است که چه شود؟

خیلی فعال است؛ چون ما سورس های داخلی که نداریم؛ باید از سورس های جهانی استفاده کنیم. این وسط زنجیره ای به وجود آمده، از خود هنرمند تا مرحله ارائه یک زنجیره ای وجود دارد که این زنجیره را همیشه اینترنت اشیاء در آن دخیل است. و برای ارتقاء کیفیت آن دارد کار می کند. این را الآن نمی توانیم حذف کنیم از این روندی که هست. و باید وجود داشته باشد. در ایران متصور نخواهم بود که ایرانی بابت تمام اینها کاری بکند. اینترنت را داریم که بتوانیم از چیزهای آپسورس در خارج ایران استفاده بکنیم. و تصویری بابت اینکه ایران بخواهد گامی در این زمینه بردارد، برای من خیلی دور از ذهن است؛ فکر می کنم که خیلی فاصله داریم که بخواهیم حتی به نمونه های بلژیکی که چندین دهه قبل به وجود آوردند. من فکر نمی کنم که فعالیت در ایران تا آنجا پیشرفته باشد یا بتواند پیش برود.

یکی دیگر از فن آوری های نوین که در موسیقی استفاده می شود، فن آوری «واقعیت مجازی»، (Virtual Reality) است. مفهوم دیگری در آن تعریف می شود تحت عنوان «هنرمندان هولوگرافی» است. نمونه متناظر با واقعیت مجازی می تواند در حوزه کنسرت اتفاق بیفتد. کنسرت های از راه دور، در محیط های از پیش طراحی شده با کارکترهای مجازی که می تواند نماینده یک انسان واقعی و مابازای یک خواننده در عالم خارج می تواند داشته باشد یا اصلاً ما به ازا نداشته باشد. با توجه به همه گیری کوید ۱۹، چیزی شبیه کنسرت های واقعیت مجازی در ایران هم آمده و ما تجربه کردیم. و جذابیت های خودش را هم دارد؛ منتها واقعیت های مجازی در یک لول بالاتری اتفاق می افتد.

در مورد هنرمندان هولوگرافی، منظور از آنها، هنرمندان از جنس انیمیشن و هوش مصنوعی هستند که یک تیم موسیقایی کامل، از ایده تا به مرحله توزیع و نشر که بخواهد برسد، پشت اینها قرار دارند و هنرمندان به عنوان نمایی که قرار است این اثر را به نمایش بگذارد، در قالب انیمیشن و هوش مصنوعی این اثر را اجرا می کند.

نمونه این را در ژاپن داریم. هنرمندی هولوگرافی که یک برند برای خودش باشد و یک سبک موسیقایی خاصی برای خودش داشته باشد، ما به ازای خارجی آن در ژاپن موجود است. در رابطه با واقعیت مجازی و هنرمندان هولوگرافی در حال حاضر در ایران در چه مرحله ای است و با توجه به شرایط فرهنگی که داریم، آیا می توانیم در حوزه موسیقی این تصور را داشته باشیم که روزی یک هنرمند هولوگرافی داشته باشیم؟

در واقعیت مجازی چند مسأله وجود دارد؛ یکی اینکه بخواهیم هنرمندی را به صورت رئال در جای دیگر نشان بدهیم، و واقعیت مجازی آنچنینی استفاده کنیم، یا اینکه اصلاً هنرمندی ساخته این ابزار داشته باشیم؟ آنچه که ساخته دست خود بشر است، با آن ویژگی‌ها و با آن کسانی که با برند خاص خودش، آن برنامه را دارد اجرا می‌کند، آن یک بحث دیگر است که ایران اصلاً قرار نیست به آنجا برسد. فکر نمی‌کنم اصلاً زمینه‌ای برای آن وجود داشته باشد. اما اینکه هنرمندی در یک جایی در یک سفر دیگری در یک مکان دیگری بخواهیم نشان بدهیم، به صورت دو بعدی یا سه بعدی یا بعدها بیشتر، می‌توانم این تصور را داشته باشم که در ایران اجرا شود. اما آنچه که کاملاً ماشینی باشد، در ایران اصلاً تصورش را ندارم؛ اما اگر در دنیا بخواهم تصور داشته باشم، فعلاً یک چیز نوظهور است. فعلاً چیزی نیست که بخواهیم فکر کنیم مردم چه عکس‌العملی نسبت به آن خواهند داشت.

بحث اصلی که در این پژوهش خیلی مد نظر ما است، و مورد تمرکز ما است، نوع مواجهه حاکمیت، (دستگاه حکمرانی یا آن دستگاهی که شما با آن بیشتر سر و کار دارید) در ارتباط با این فن آوری‌های نوین است. که اگر بخواهیم در هر یک از مراحل بخواهیم از این فن آوری‌های نوین استفاده کنیم، حاکمیت چه نوع مواجهه‌ای خواهد داشت؟ آیا سلبی است یا ایجابی یا از نوع حل مسأله است؟ منظور از حل مسأله یعنی این فن آوری‌ها را قبول دارند، از نکات مثبتش استفاده می‌کنند و از نکات منفی آن اجتناب می‌کنند.

نوع مواجهه ما با دستگاه‌ها و حاکمیت به این صورت است که ما یک خیابان یک طرفه داریم که از سوی دست اندرکاران فعالین موسیقی اعم از ناشرین و کنسرت‌گذاران به سوی حاکمیت است و حاکمیت هم کاملاً سیاست زده است و فقط با خط کشی‌های خود می‌سنجد. ما نمی‌توانیم تصور بکنیم که حاکمیت بخواهد چیزی را برای ما حل بکند. یا بخواهد توسعه بدهد یا بخواهد درباره تمام چیزهایی که دارید پژوهش می‌کنید، در حد یک پژوهش باقی خواهد ماند و هیچ راهکاری هم نخواهد داشت. اگر کسی بخواهد کار کند، بخش خصوصی است و آنها هم بخش خصوصی را نسبت به چارچوب‌ها و قواعد خودشان شروع به اصلاح و نقد و منهدم می‌کنند.

شما نوع نگاه حاکمیت را سلبی می‌بینید.

بله

علت‌های این نگاه سلبی را چه می‌دانید؟ اعم از علل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی.

می‌تواند هر سه بعد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی باشد و نهایتاً اینکه حاکمیت ما حاکمیتی است که فقط به فکر حفظ موقعیت شخصی خودش است و جهت کار راه انداختن نیست. در جهت ارتقاء نیست و هیچ کدام از اینها را ندارد. اسم این رویه را بی سواد می‌گذارم؛ چون سواد کار کردن در این قضیه را ندارند و به همین

خاطر اصلا به ذهنشان خطور نمی کند. مثال عامیانه و کوچه بازاری می زنم. جهان در پی این است که کره ماه را به تصرف خود در بیاورد و شاتل به آنجا بفرستند و در آنجا زندگی ایجاد بشود. ما هنوز که هنوز است، در فکر این هستیم که چگونه قیمت تخم مرغ را کنترل کنیم. آنقدر فاصله زیاد است که شما چنین تصویری را نمی توانید داشته باشید. الآن حکایت ما و پژوهشی که انجام می دهید، نسبت به حاکمیت، چنین فاصله هایی را باید تصور کنید. من اصلا نمی توانم این ذهنیت را داشته باشم که حاکمیت روزی بخواهد به این فن آوری های نوین پردازد. چون ما در سطح خیلی پایین، در بروکراسی اداری گیر افتادیم.

در سطح بالاتر و کلی تر می خواهم سؤال کنم؛ از نگاه گفتمانی و جهان بینی؛ همین عللی که فرمودید و فاصله ای را که بیان کردید، ناشی از کدام جهان بینی و گفتمان است؟ این گفتمان، میتواند گفتمان مدرن یا سنتی باشد.

من فکر می کنم گفتمان کاملا سنتی حکمفرما است و نوع گفتمان، مدرن نیست و تعاملی نیست و یک سویه است؛ ما همیشه این طرف خط هستیم و آنها آن طرف و همیشه با هم جنگ داریم و تعامل وجود ندارد. گفتمان سنتی است و مانع خیلی بزرگی است.

برای اینکه این مانع گفتمانی برداشته شود، چه پیشنهادی دارید؟ باید گفتمان مدرن تسلط پیدا کند یا اینکه قائل به تعامل هستید؟

من قائل به تعامل هستم؛ گفتمان مدرن هم تبعات خودش را دارد و همان قدر که سنت می تواند لبه تیزی داشته باشد، مدرنیست کردن گفتمان و یا هر چیزی هم می تواند اثرات منفی خودش را داشته باشد. تعامل بهترین چیزی است که می توان تصور کرد.

برای ایجاد تعامل چه اتفاق باید در حوزه فرهنگ و اجتماع ما و مسائل اقتصادی بیفتد که تعامل رقم بخورد؟ در این موضوع خاص، باید تعامل بین اصحاب موسیقی و هنر و حاکمیت اتفاق بیفتد و هم اندیشی و با هم برگزار کردن پروژه های مشترک می تواند این فاصله ها را نزدیک تر کند.

اسناد راهبردی در حوزه موسیقی را آیا مصداقی از تعامل بین اصحاب موسیقی و حاکمیت نمی دانید؟

بله اما آن اسناد راهبردی، تنها در نوشتار است و در عمل نیست.

مشکل این اسناد چیست؟

اصلی ترین مشکلی که در دسترس عموم قرار گرفته نشده است و به صورت یک سویه تهیه و تنظیم و تدوین شده و فکر می کنم هیچ وقت نظرات دیگران را نخواهند و به عرصه عمل هم نرسیده و کاری موزی ای است که قرار است به عنوان دست آورد حاکمیت و مدیر کل قلمداد شود و به آن افتخار کنند.

یعنی نظرات کاربردی خبرگان عرصه موسیقی در آن اسناد راهبردی وارد نشده است

بله و فکر می کنم اصلاً نباید بگوییم اسناد «راهبردی». اینها اسناد مکتوب هستند. زمانی راهبردی می شوند که قرار باشد اجرا شود و راهگشا باشد. اینها اینچنین نیستند.

در رابطه با نگاه کلی حاکمیت نسبت به عرصه موسیقی و آینده شرایط موسیقی در همه عرصه های «زنجیره ارزش» چگونه می بینید.

عملکرد حاکمیت را؟

بله و تأثیری که روی موسیقی ما خواهد داشت.

عملکرد حاکمیت، ما حاکمیت از قشرهای بالاتر تا حاکمیتی که ما با آنها سرو کار داریم، چند لول است. موسیقی یک فرزند خوانده است. می شود گفت یک پسر بد هنر برای حاکمیت است که مشکل ساز بود و دوستش ندارند و این، بسیار بسیار برای فرهنگ ما برای هنر ما خیلی خیلی می تواند بد باشد. فرهنگ ما و موسیقی ما را رو به انحطاط می برد. باید تجدید نظر کنند و تجدید افکار و تجدید رفتار کنند. باید خیلی سریع اتفاق بیفتد. من کاملاً قبول دارم که حاکمیت باید نظارت هایی داشته باشد. اما روندی که در فعالین موسیقی می بینم و ممیزی که می بینم، به خاطر فن آوری های روز، دست حاکمیت دارد کوتاه می شود. این خوب نیست. چون تعامل نیست، همه اینها را دارد رقم می زند.

جمله آخر

من فکر می کنم که باید فرصت ها را شناسایی کنند و تعامل با هنرمندان موسیقی داشته باشند تا بتوانند از این بحران گذر کنند.

مصاحبه شماره ۳: گفتگو با آقای جعفریان (ناشر، تهیه کننده، پژوهشگر موسیقی و مسئول کمیته بین المللی سی-هفتمین جشنواره موسیقی فجر)

آنچه به ذهن من می رسد این است که باید به شکل گذار به موسیقی سنتی نگاه کرد؛ یعنی ما به شیوه خلق ایده به شیوه سنتی اگر نگاه کنیم، در گذشته، یک سیری را طی می کند تا به مخاطب برسد؛ حالا می خواهد این سیر در قرن ۱۸ باشد یا ۲۱. یک سیر استاندارد را دارد. در حوزه توسعه فن آوری ها این سیر، بعضی از

صفحاتش می شکنند یا تلفیق می شود در هدف های ...؟؟ ما اکنون هنرمندان را حتی در حوزه موسیقی می توانیم به دسته های مختلفی تقسیم بندی کنیم. مثلا هنرمندانی که آثار اجرا و اجرا در حضور و یا برای مخاطب درست می کنند. این اجرا لزوما آن موسیقی کلاسیک در ذهن ما نیست؛ این اجرا به دلیل تغییر مخاطب درست شده است. این یکی از وجود پرفورم در قرن بیستم است. که بعد در دهه ۶۰ میلادی به وجود آمد، اساسا فلسفه ایجادش به خاطر تغییر بستر بوده است و به خاطر تغییر بستر اجتماعی، رسانه ها، پیشرفت رسانه چنین اتفاقی به وجود آمد البته من این را شاهد در مثال می دانم؛ یعنی ما قابلیت این را می توانیم پیدا بکنیم به دلیل اینکه بستر عرضه تغییر کرده؛ پس ذهنیت هنرمند به خاطر تغییر بستر عرضه، تغییر کند. این تغییر ذهنیت اینچنین است که مثلا ۱۵ سال پیش یک سی دی موسیقی تولید می شد شنونده داشت؛ یعنی دو هزار نفر می خریدند و ده هزار نفر این اثر را می شنیدند؛ (فارغ از بحث رادیویی را عرض می کنم.) در بسترهای جدید، طبیعتا تکنولوژی جدید و نوآوری هایی که در حوزه موسیقی در حوزه فن آوری شده، بستر عرضه را تغییر داده؛ یعنی ما در دنیا با یک سری زیرساخت های نوینی در تماس هستیم که ذهنیت خلق اثر را جابجا کرده است. مثلا فرض کنید که هنر به شکل سنتی آن، موسیقی به شکل سنتی در همه ژانرهای مختلفش از جمله نوایی و تلفیقی و ... یک مخاطبی دارد؛ ولی به دلایل انفجار اطلاعاتی که در حوزه موسیقی در ۲۰ سال گذشته اتفاق افتاده، هنرمندان به دلیل بستری که می توانند آثارشان را عرضه کنند، و اینکه در این حوزه ها درآمذزایی به وجود آمده، شکل خلقشان عوض شده است.

به طور مثال، هنرمندی که نوازنده سه تار بوده، به دلیل اینکه امروز در غرب، این حوزه درآمذزا در فروش موسیقی در فیلم ها و سریال ها و تصویر به دلیل اینکه در بسترهای نوظهور امکان عرضه و مارکتینگ و بازاریابی اینها به وجود آمده، اصلا هنرمند کار اصلی اش را تغییر داده و ذهنیت اصلی اش را تغییر داده و در آن حوزه دارد فعالیت می کند؛ بنابراین من به شدت معتقد هستم که بستر عرضه قابلیت این را دارد که ذهنیت هنرمند را تغییر بدهد. این به عنوان مقدمه ای بیان شد. در حوزه کلان تر اگر بخواهیم نگاه کنیم، (ترجیح می دهم در اول بحث، به نقطه مثبتش نگاه کنم) ما به دلیل توسعه فن آوری در حوزه موسیقی، یک حوزه عرضه یک افزایش پیدا کرده است. یعنی هنرمندی که هر کاری را در ۲۰ سال پیش منتشر می کرد، (به دلیل اینکه بازده کوچکی را در جامعه مخاطبش قرار می گرفت)، اما آنقدر مهم نبود که مثلا چقدر برای این کار زمان گذاشته باشد و کار درجه یک در بیاورد.

امروز در دسترس بودن جهانی اثر، (که شما از منزلتان یک اثر را می توانید بارگزاری بکنید به روی شبکه های فروش قانونی جهانی)، و در عرض ۲۴ ساعت از هر کجای دنیا دیده بشود، این بخش مثبتش ریزی هنرمند را بالا می برد و کیفیت خروجی اثر را بالا می برد؛ از نظر حوزه خلق، عدم تقلید و اینکه این اثر در کارنامه دیجیتالست باقی می ماند. ما امروزه چیزی به نام کارنامه دیجیتال داریم؛ کارنامه دیجیتال هیچ وقت قابل پنهان

کردن نیست؛ ولی فرض کنید در کارنامه فیزیکی هنرمند، اعم از کتاب و نوار و سی دی و ... آن اثر در صورت تمام شدن، در صورت هر اتفاقی که در دسترس نباشد، از ذهن ها خواهد رفت. در حوزه دیجیتال، چیزی از دست نخواهد رفت؛ بنابراین این وجود همیشگی هنرمند را به لزوم دقت بیشتری می رساند.

پس در مجموع اگر بخواهم صحبت شما را در این بخش جمع بندی بکنم. به جهت اثری که فن آوری های نوین روی قسمت اول زنجیره ارزشی، یعنی «ایده خلاقانه» دارند، در مجموع این اثرگذاری را اثرگذاری مثبت ارزیابی می کنید.

برای اینکه مثبت، فاکتورهای مختلفی نیاز است؛ اصولاً دگردیسی از یک شکل به شکل دیگر برای بشر سخت است؛ به دلیل اینکه گرایش بشر به سکون است؛ در نتیجه هر دگردیسی از هر رسانه ای به رسانه دیگر، از هر شکل عرضه به شکل عرضه دیگری هم سخت است و هم دوره گذار دارد؛ من معتقد هستم که ما در دوره گذار هستیم، در این حوزه. و این دوره گذار در حوزه تکنولوژی به کمال خودش، نزدیک می شود، به دلیل توسعه زیرساخت ها. و من فکر می کنم زمانی که این گذار کامل بشود، این اثر، زوایای پنهان مثبتی دارد که امروزه به دلیل اینکه هنرمندان مجبور به گذار هستند، طبیعتاً ممکن است ناراضی باشند از دیجیتال شدن فضا یا پیشرفت فن آوری ها؛ برای اینکه به سنت ها گرایش دارند. من حتی در تکنولوژی هم قائل به سنت و مدرنیته هستم؛ یعنی این تقابل و دوگانگی سنت و مدرنیته حتی در فن آوری نوین هم وجود دارد؛ چون نسل در فن آوری نوین به سرعت عوض می شود و دیگر به دهه ها نمی رسد؛ به سال و به ماه می رسد. آنچه که بر بستر توسعه رایانگی پایه گذاری می شود، (چه شبکه های مجازی، چه سخت افزاری چه هر چه...) طبیعتاً شامل این بحث می شود.

بنابراین من فکر می کنم این دوره گذار که تکمیل بشود، اثرات مثبت خودش را بهتر نشان می دهد و من به شدت معتقد هستم که ما باید نگران ۱۵ سال دیگر خودمان باشیم. چون سیاستگذاری که بتواند در فرهنگ تأثیر بگذارد، هیچ جای دنیا اثبات نشده است که وجود داشته باشد. آنچه که ما امروز در جامعه و در فرهنگ مشاهده می کنیم، ما حاصل آنچه است که در اوایل دهه ۸۰ کاشتیم. من معتقد هستم که در حوزه تکنولوژی هم همین داستان است؛ یعنی اگر امروز بتوانیم این زوایای مثبت را توسعه بدهیم، طبیعتاً خیلی اتفاقات بهتری رخ خواهد داد و اگر آثاری را برای ۱۵ سال بعد می خواهیم رقم بزنیم، باید از امروز انجام بشود.

به عنوان اولین فن آوری که به صورت خاص در خدمت شما هستم و می خواهم از شما بپرسم، حضور هوش مصنوعی در عرصه موسیقی است. هوش مصنوعی به عنوان یک فن آوری بر مبنای سخت افزار و نرم افزار کامپیوتری این قابلیت را در عرصه موسیقی دارد تا خیلی از چالش هایی را که پیش رویش دارد، (هم به لحاظ کمی و هم کیفی) بردارد، قاعدتاً همان طور که در سایر کشورها، پیشرفت خود را داشته، در ایران هم وارد

شده، اما قطعاً هنوز به بلوغ کامل خودش نرسیده است. شما مسأله را ناظر بر این بگیرید که این فن آوری به بلوغ کامل خودش رسیده باشد و به تبع تعدد آثار موسیقایی و تنوعی که در پس آن اتفاق می افتد، قطعاً یک سری پیامدهایی را در حوزه های مختلف اعم از تولید، نشر و توزیع موسیقی و حتی تأثیری که روی مصرف کننده می گذارد، خواهد داشت.

بنده ناظر بر تولید موسیقی می خواستم تأثیر هوش مصنوعی را بپرسم. و اینکه در ارتباط با هوش مصنوعی در آینده تولید موسیقی شما چه منظره ای از این ناحیه می بینید؟

من از دید شخصی خودم به شکل دیگری نگاه می کنم؛ خود هوش مصنوعی فی ذاته اتفاق بزرگی است و به سرعت دارد همه چیز را در حوزه فضای وب توسعه می دهد این توسعه هم منفی و هم مثبت است؛ مانند تیغ دو لبه ای است که گروه های خلاف کار از جهت منفی وارد می شوند و گروه های سیاستگذار و آنهایی که به نفع بشریت فکر می کنند، بخش مثبت را می بینند. آنچه که در هر دو وجه مغفول است (و الآن در غرب در آن چالشی است) این است که فن آوری مانند هوش مصنوعی را توسعه می دهیم، کاستی اش در حوزه های جانبی است؛ یعنی هوش مصنوعی با سرعت ۱۰ حرکت می کند، حقوق در این حوزه با سرعت ۱ حرکت می کند. تنها ایران هم شامل این قضیه نیست و شامل همه دنیا می شود؛ یعنی قوانینی که باید هدایت، حمایت و نظارتی باشند، همیشه از تکنولوژی بسیار عقب هستند. و با اینکه قانون در هر دو شکلش در دنیا به صورت قانون اساسی نوشته می شود، این عمومیتی که قانونگذاران در دنیا نگاه می کنند، همیشه قانون از تکنولوژی عقب تر است.

همیشه یک دایره تاریکی در حوزه هوش مصنوعی داریم؛ یعنی خود تکنولوژی در رأس قابل قضاوت نیست. تکنولوژی با زوائدش و با جوامع اطرافش (انسانی، فکری و ...) باید نگاه شود. بنابراین ما در حوزه حقوق فضای مجازی در دنیا دچار مشکل هستیم؛ و نه تنها در ایران. همین امروز که من با شما صحبت می کنم، قوانین حقوق مالکیت معنوی در اروپا برای بار چندم، در ده روز گذشته بازنگری شده است. من معتقدم که هوش مصنوعی اتفاق بسیار بزرگی است؛ و طبیعتاً به مرکزیت دادن به آثار، بسیار به محتوا کمک می کند. و اینکه طبیعتاً شما از یک فراگیری چند برابری نسبت به فضای معمولی برخوردار خواهید بود؛ ولی همان طور که گفتم، ما نمی توانیم مجذوب جاذبه هوش مصنوعی بشویم؛ هوش مصنوعی همان قدر که خوب است، همان قدر هم بد است؛ و این در حوزه نرم افزاری و فکری باید قانونگذار معادل تکنولوژی و پا به پای تکنولوژی پیش برود تا نقاط منفی اش جامعه متفکر و در قدم بعد، کل جامعه را مرعوب و متأثر نکند. در دنیا و در ایران قانون پا به پای تغییر در هوش مصنوعی حرکت نمی کند و از این رو زاویه را برای تخریب باقی می گذارد؛ این مطلب باید دیده بشود؛ هوش مصنوعی همان قدر که خوب است، بدی هایش هم باید دیده شود.

در ارتباط با خود بحث تولید موسیقی می‌خواهم بدانم که حضور هوش مصنوعی در تولید موسیقی ما چه جایگاهی دارد؟ چون خیلی از کشورهایی که در این زمینه پیشرفت کردند، این پیشرفت تا حدی است که از ترانه تا ملودی و تنظیم و ضبط و صدا این قابلیت را دارد که توسط هوش مصنوعی انجام بشود. می‌خواهم بدانم که حضور هوش مصنوعی در موسیقی ایران، به این مرحله رسیده یا صرفاً یک همراه تولید و بازوی تولید است؟

بخش ثانویه فرمایشتان به عقیده من جاری است؛ یعنی چه در اینجا و چه در خارج از اینجا آنچه که به عنوان خلق می‌بینیم (در هنر بین خلق و تکرار، فرق است؛ مثلاً در حوزه دی جی‌ها که امروزه در دنیا یک کتگوری مستقل دارند، دی جی‌ها از یک تکرارهای استاندارد استفاده می‌کنند، طبیعتاً در مورد خلق این اتفاق به این شکل نمی‌افتد، در حوزه‌های دیگر ممکن است بیفتد. در حوزه خلق همچنان و همچنان و مطمئنم که تا آینده دور، ذهنیت، انسانی خواهد ماند؛ یعنی هوش مصنوعی ممکن است در مراحل بعد خلق، به هنرمندان کمکی بکند، اما در حوزه خلق، که قدرت خداداد به انسان است، بتواند چیزی را در کوتاه مدت تغییر بدهد، برای من متصور نیست. من معتقدم که سال‌ها کار دارد تا بشر از ذهنش دیگر کار نکشد و صرفاً برای ایجاد یک موسیقی، متکی به هوش مصنوعی بشود. امروزه متصور نیستم و فکر نمی‌کنم در کوتاه مدت این اتفاق بیفتد؛ اما در پروسه‌های ثانویه طبیعتاً هوش مصنوعی مانند همه هنرها و صنایع به کمک موسیقی هم آمد و خواهد آمد، اما در حوزه خلق برایش فعلاً امتیازی متصور نیستم.

یکی دیگر از تأثیراتی که هوش مصنوعی می‌تواند کمک کند، آن بیگ دیتاهایی که به واسطه آنها می‌توانیم مخاطب‌شناسی مان را کامل کنیم و یک دسته بندی به لحاظ ذائقه‌شناسی مخاطب انجام بدهیم، در واقع، هوش مصنوعی در ساحت مصرف و مصرف‌کننده، به ما کمک می‌کند تا مطابق با ذائقه و سلیقه مخاطب، یک سری ژانرهای موسیقی خاصی که مد نظر آنها است را پیشنهاد بکنیم.

در راستای این مطلب می‌خواهم بدانم که هوش مصنوعی در ایران در رابطه با اینکه قابلیت خودش را داشته باشد به عنوان یک سیستم پیشنهادکننده باشد یا حداقل این قابلیت را داشته باشد که موسیقی سالم از ناسالم (مطابق تعریفی که مد نظر شما است) به مخاطب بشناساند و به او پیشنهاد کند؛ چقدر در ایران، هوش مصنوعی وجود دارد و اگر وجود ندارد، در آینده چه مسیری را در این حیطه پیش خواهد گرفت؟

باز هم در اینجا بحث بیک دیت‌ها و مخاطب‌شناسی تیغ دو لبه است؛ من با وضوح و جرأت عرض می‌کنم که سلیقه عام جامعه، همیشه رو به ابتذال است؛ (نه اینکه مبتذل است). یعنی شما اگر سلیقه عام جامعه را هدایت نکنید، حتماً رو به ابتذال می‌برد. بنابراین هوش مصنوعی در حوزه تفکیک اطلاعاتی و کمک به خالقان (تهیه کننده را هم جزو خالقان می‌بینیم؛ برای اینکه اثرگذاری ایده آنها هم در جامعه دیده می‌شود) در ایران در

زمینه هوش مصنوعی کارهایی اتفاق افتاده، که البته متأثر از اتفاقات جهانی است؛ عملاً پلتفورمی مانند «اسپاتیکال» در پایان هر سال به موزیسین آماری می دهد که در کدام قاره و در کدام کشور، چند بار هر کدام از کارهای شما به وسیله چه طیف سنی و چه جنسیتی شنیده شده است و این تفکیک دیتاها در آینده بالاتر هم خواهد رفت؛ مثلاً شما متوجه خواهید شد که مثلاً مصرف کننده تان با موبایل کار شما را گوش می دهد یا در دسکتاپ خانه اش گوش می کند. همین الآن هم در دنیا این اتفاق دیده می شود؛ ...

این همان تیغ دو لبه ای است که عرض کردم؛ در جوامعی می تواند پله پیشرفت های بعدی از نظر ذهنیت انسانی باشد؛ یعنی کارهای بهتری را برای جامعه هدف درست کنند، می توانند پله نزولی باشند؛ من در موسیقی ایران، به جد معتقد هستم که موسیقی پاپ ما از هر دوره ای به صورت مبتذل تر دارد ظهور پیدا می کند. به شدت معتقد هستم که ما دچار نزول فنی محتوایی شدیم و این هم کار یک دولت و ... نیست. بلکه ۲۰ سال پیش کاشتیم و امروز هم داریم درو می کنیم.

فرض کنید آن جامعه هدفی که بیاید از طریق هوش مصنوعی ببیند که مردم این طیف از ملودی های مشخص را دوست دارند، وقتی می بیند که ۷۰ درصد جوانان بین ۱۰ تا ۳۵ سال، این را گوش می کنند، او هم می رود و همین را تولید می کند. حال اینکه این موسیقی دسته سوم از موسیقی ترکی استانبولی است، معضل دیگری است؛ اینکه در حوزه جامعه شناسی باید به تئوری نفوذ اهمیت بدهیم، نکته دیگری است که ممکن است تهیه کننده نبیند و سلیقه عام را مد نظر قرار بدهد؛ به دلیل اینکه هوش مصنوعی آمار اینچینی را به او می دهد. ولی قانونگذار و فرهنگ ساز در این مملکت باید دست به دست هم بدهند و اتفاقی بیفتد که ضمن حمایت خالقان آثاری و رای این ماجرا، بتوانند سلیقه و ذائقه عام جامعه را ارتقاء بدهند.

من در حوزه نهادهای فرهنگی در جمهوری اسلامی ایران، شامل وزارت ارشاد، سازمان تبلیغات، و ده ها سازمان دیگر، عملاً ما توفیقی در حوزه ارتقاء سلیقه جمعی نمی بینیم؛ (من حوزه های مختلف را می بینم؛ حوزه های مذهبی، هنری، فرهنگی، عقیدتی...) تقریباً هیچ کدام موفق نبودند؛ چون این تئوری ها نتوانسته عمومیت پیدا کند؛ ذهنیت درست است؛ ولی به دلیل اینکه (مثلاً در حوزه هوش مصنوعی آمار می گوید عام جامعه این را می خواهد، یک سری توزیع کننده محتوا آن را تولید و توزیع کردند، در حالی که آن جامعه را به ابتذال کشانده، تئوری بالاترش که می توانست باز هم بر اساس همین هوش مصنوعی به دست بیاید، خیلی خوب! اگر ذائقه مخاطبین این است و ما طبق نظرات کارشناسی، آن را مردود می دانیم، پس باید جایگزین کنیم؛) این را هم می توانیم به صورت ثانویه از برکات تکنولوژی مانند هوش مصنوعی بگیریم. اما ما داریم عملکرد در سطح پایینش را می گیریم. یعنی به جای اینکه ببینیم چه اتفاقی برای عوام می افتد و چگونه نزول می کنند، این را به تفکیک در بیاوریم و به جای اینکه محصول با کیفیت تر را ارائه بدهیم، از طریق همان تکنولوژی همان روند را ادامه می دهیم. بنابراین یک تیغ دو لبه است. ابزار خوبی است و بسته به استفاده ما دارد.

یکی دیگر از این فن آوری هایی که در حوزه موسیقی ما الآن جای خودش را باز کرده، به ویژه در حوزه نشر موسیقی، فن آوری های مدل سکویی است، شامل سکوهای استرنیگ، توزیع برق، سکوهای اجتماعی، سکوهای انحصاری محتوا، شبکه های اجتماعی؛ در واقع نقش واسطه بین هنرمند و حوزه مصرف را ایفا می کنند. می خواستم ببینم ناظر به این فن آوری ها، مدل های سکویی در کجای سیستم توزیع و نشر موسیقی ما ایستاده اند و در آینده به کدام سمت حرکت می کنند؟

عرضه آثار در دنیا تا همین ۱۰ سال پیش به صورت جزیره ای بود؛ به این معنا که در زمانی که مدیای قابل حمل به وجود آمد، مانند صفحه سنگی، در ۱۸۶۰، و در سال ۱۸۹۰ توسعه پیدا کرد. تا جایی که در ۱۹۳۰ کارتریج به وجود آمد؛ بعد کاست به وجود آمد، بعد هم تکنولوژی های دیگری مانند ان دی و سی دی و ... به وجود آمد، تا پایان قرن ۲۰، شکل عرضه اطلاعات در حوزه هنر، به خصوص موسیقی، به شیوه جزیره ای بود؛ مثلاً فروشگاه هایی در دنیا عهده دار عرضه فرهنگی بودند و به صورت محلی، انسان ها تغذیه می شدند.

یا ذهنیت من شبیه آن عرضه محلی می شد، یا اگر ذهنیت من بزرگتر از عرضه محلی بود، سفارش می دادم و برای من می آورد. در ۱۵ سال منتهی به قرن ۲۱ اتفاق دیگری در دنیا به وجود آمد؛ برای اینکه بیژنس را گسترش بدهند، یعنی بحث صرفاً اقتصادی بود، مگا استورها به وجود آمد؛ فروشگاه هایی را درست کردند که هفت طبقه، صرفاً موسیقی و سی دی و ... و ناگهان فرض کنید شاید چند ده میلیون سی دی در یک فروشگاه وجود داشت. مگا استورها به مشکل خوردند به مشکل خوردند؛ چون عرضه انفجاری باعث گمراهی بیننده و شنونده شان شد؛ مثلاً اگر موسیقی بتهوون را می خواستم، باید ۶ طبقه پایین و بالا می کردم، تا آنچه را که می خواهم بگیرم و بیرون بروم؛ به خاطر انفجار اطلاعاتی که اتفاق می افتاد، ذهن من از عناوین آثار مختلف اشباع می شد. و طبیعتاً امکان انتخاب را به صورت ذهنی از مخاطب سلب می کرد؛ به همین دلیل، ایده نگاه استورها در پایان قرن ۲۰ به پایان رسید و مجبور شدند همه فروشگاه ها را در تمام دنیا جمع کنند و تنها چند تا به صورت نمادین وجود دارد.

به دلیل توسعه وب و به مرور توسعه استوریج (انبارسازی دیتا) و توسعه سرعت، این دو فاکتور روز به روز در دنیا پیشرفت می کند؛ هر دو عنصر بسیار اساسی هستند؛ به دلیل پیشرفت این دو عنصر، مگا استورهایی که در شکل فروشگاه هایی مانند اچ ام وی و ویرجین و نظایر آن بودند، رفتند به سمت حوزه وب؛ یعنی پلت فرمی به وجود آمد مانند لایو وایر، در سال ۲۰۰۰؛ در سال ۲۰۰۹ اپل فروشگاه آلفونس را راه اندازی کرد. پیش از آن فروشگاه آمازون راه اندازی شد. یعنی اینها را در حوزه وب راه اندازی کردند و طبیعتاً توسعه دادند و عاملی که باعث موفقیت های اینچنینی و بسترهای سکویی شد، چون از هوش مصنوعی استفاده می کند؛ یعنی اگر ملودی یا آهنگی را گوش می کنید، (در هر حوزه ای، چه موسیقی راک، چه مداحی و قرآن) آن هوش مصنوعی، شما

سه ترک را گوش بکنید، سلیقه شما را ارزیابی می کند؛ فارغ از اینکه این داده ها می تواند استفاده جامعه شناسانه در حوزه های امنیتی داشته باشد؛ (که آن، خود بحث خیلی مهمی است)

در لایه پایین دست تجاری این جمع آوری اطلاعات کمک می کند به مخاطب که مثلا اگر این را شنیدی، فلان آهنگ هم در همین حوزه قرار می گیرد. (توصیه به شما می کنند). در حوزه بالا دست جامعه شناسانه می تواند تغییر سلیقه به وجود بیاورد. در کلانش می تواند تغییر سبک زندگی (لایو استایل) را به وجود بیاورد. مثلا اگر مخاطب شما ۱۴ ساله اش باشد، نوع لباس پوشیدنش هم به آن شبیه می شود. مثلا کسانی که راک گوش می کنند، معمولا از لباس های خاصی استفاده می کنند. خورده فرهنگ ها و فرهنگ ها جذب هم بشوند و در فرهنگ جهانی ادغام می شوند؛ البته از نظر من خورده فرهنگ ها در ادوار مختلف باید فرهنگ خودشان را حفظ کنند.

بنابراین این فروشگاه ها به شدت امروز دیگر صف گذار بازار هستند؛ آن قدر این نکته بزرگ است که فروشگاه های مانند اپل از حوزه داسو کوچ کرد به حوزه استرینگ؛ برای اینکه حوزه های موفق استرینگ مانند یوتیوب و اسپاتیفای نشان دادند که سلیقه جامعه هدف دارد عوض می شود و کسی مایل نیست که هزار سی دی در خانه اش نگاه دارد. اینها سلیقه را عوض کرد.

در ایران متأسفانه تلاش هایی برای حوزه توزیع موسیقی شد، ولی شکست خورد؛ به دلیل اینکه ما محدودیت سرعت و توسعه داریم، اینترنت ما هنوز مبتنی بر حجم است؛ موسیقی خوب و با کیفیت، حجم بزرگی از دیتا را می طلبد و مخاطب جامعه ما جامعه ۱۵ تا ۳۵ سال است که از نظر اقتصادی توان بزرگی در حوزه موسیقی را ندارد؛ یعنی اگر چنین پولی داشته باشد، اول الاهم فالاهم می کند و بعد سراغ موسیقی می رود. بنابراین حوزه اسلیمو در ایران تا زمانی که قانونگذار و حاکمیت به این نتیجه نرسند که توسعه اش را در بستر تلویزیون های تعاملی، بخشی یا همه ترافیک را رایگان بدهند، تا به آنجا نرسیم، این حوزه توسعه پیدا نمی کند.

بحث ما در ارتباط با فن آوری ها به مدل «فن آوری سکویی» رسید. فن آوری سکویی روی بحث توزیع و نشر موسیقی اعمال می شود. فن آوری بعدی که مد نظر بنده است، فن آوری «بلاک چین» است. همان طور که می دانید، این فن آوری علاوه بر اینکه در خود دنیا هم سابقه طولانی ندارد، اما اساسا به خاطر ویژگی های ذاتی که دارد، این قابلیت را دارد که کل اکوسیستم موسیقی را تحت تأثیر خودش قرار می دهد؛ هم در تولید، هم توزیع و هم در مصرف و امکاناتی که برای مصرف کننده می تواند ایجاد کند. از این رو در ادامه سؤالاتم به عنوان اولین سؤال در این بخش، اساسا فن آوری بلاک چین در عرصه موسیقی ما ورودی داشته است؟ یا اگر هیچ ورودی نداشته است، پیش بینی شما در این رابطه و پیامدهایی که قطعاً هم در حوزه تولید، هم توزیع و مصرف خواهد داشت، به چه صورت است؟

همان طور که فرمودید، بلاک چین سابقه طولانی در دنیا ندارد؛ اما متفکری که بسیاری از اتفاقات را در فضای مجازی، به خصوص اتفاقاتی که مبتنی بر فن آوری و توسعه شبکه را، در ایران، در حوزه تصویر، فعالیت هایی در حوزه بلاک چین شده است؛ و شرکت هایی فعالیت هایی در این مورد داشته اند. در حوزه موسیقی فعالیت های خاصی نشده است؛ اما ما از فعالیت های شبکه های دیگر متأثر هستیم؛ به عنوان مثال فرض کنید شبکه پیام رسان تلگرام، طبیعتاً با استفاده از این تکنیک و این تکنولوژی تغییرات بزرگی را در کارآمدتر کردن سیستم خودش در فایل های چند رسانه ای رقم زده است و این، یک اتفاق فرهنگی اقتصادی ارزیابی می شود؛ به این معنا که مثلاً فرض کنید مخاطب سیستم جستجوی بهتر، دقیق تر، سریعتر و چند منظوره ای را می تواند داشته باشد؛ صاحب اثر می تواند قابلیت ارزیابی مخاطبش را داشته باشد. در زمینه های مختلف به هر دو طرف کمک های شایانی می تواند داشته باشد. به این دلیل، اتفاقی که می افتد، یک جمعیت هدفی را از رسانه ها و شبکه های دیگر منفک می کند و به این شبکه ای که از این تکنولوژی استفاده می کند، جذب می نماید. در پس این اتفاق، در حوزه بالا دست، شما می توانید سیاست گذاری هایی بکنید؛ دیده شدن بهتر را می توانید به وسیله این تکنولوژی تکیه بکنید. اتفاقات فرهنگی را به واسطه یک اتفاق تکنولوژیک به مخاطبان القاء کنید؛ یعنی ما با سطح بزرگتری از «ارائه» روبرو می شویم.

بنابراین تصور من این است که حضور توسعه شبکه بلاک چین می تواند یک جنبش خرده فرهنگی به وجود بیاورد، در بستر حوزه فرهنگ. این محصول، می تواند موسیقی، سینما، کتاب، متن، خبر خوان و ... باشد. بنابراین ما باید از چند منظر این پدیده را ببینیم؛ یکی کارشناسی سلبی ماجرا است که توسعه اش به چه شکلی و چه حوزه هایی باید خریدن اتفاق بیفتد. یکی هم باید ابعاد فرهنگی آن را بررسی کنیم. طبیعتاً بررسی ابعاد فرهنگی ما را می رساند به سیاست های بالادست امنیتی، فرهنگی سیاسی؛ و هر تکنولوژی در این حوزه توسعه پیدا بکند، معنایش این است که می تواند پیامدها و برکات امنیتی داشته باشد. این، ماییم که چگونه، کی، کجا و به وسیله چه کسی توسعه دادن و بهره مند شدن منابع مختلف را برای این موضوع تعریف میکنیم. بنابراین سیاستگذار باید به این نکته بسیار توجه کند که بتواند این اولویت ها را در حوزه بلاک چین مد نظر قرار بدهد و حوزه های خطر را تشخیص بدهد و حوزه های توسعه را نیز تشخیص بدهد.

اساساً به خاطر ویژگی های خاصی که بلاک چین دارد و این قابلیت را دارد که نقش واسطه گری واسطه ها در بحث توزیع و نشر و موسیقی، بین هنرمند و مصرف کننده حذف بکند، سؤال این است که اگر فن آوری بلاک چین این قابلیت را پیدا بکند که یکی از فن آوری های تراز ما در توزیع و مصرف ما باشد، این امکان آیا هست که فن آوری های دیگر، همانند سکویی و ... با حضور بلاک چین کم رنگ بشوند؟ این فن آوری عملاً بسیاری از واسطه گری ها را حذف می کند و خود هنرمند می تواند محصول را مستقیماً به دست مصرف کننده

برسانند؛ آیا این پیش بینی را دارید که اساسا برخی از این فن آوری ها همانند بلاک چین، حضورشان موجب کم رنگ شدن فن آوری هایی بشود که الآن حرف اول را می زنند.

اصولا ما بر این باور هستیم که هیچ فن آوری در حوزه عرضه چند رسانه ای ماندگار نیست. یعنی ما در ۱۹۸۳ میلادی که سی دی اختراع شد، تا هم اکنون که ۲۰۲۱ میلادی است، شاید یکی از زمان های طولانی ماندگاری یک فن آوری در حوزه موسیقی بوده است؛ طولانی تر از آن، صفحه وینیل یا گرامافون (Gramophone record) بوده است؛ آن هم بعد از مدتی شکسته شد.

بنابراین آنها در حوزه توسعه فیزیکی و مکانیکی بودند؛ ما در حوزه فضای مجازی خیلی خیلی با سرعت بالاتری داریم تکنولوژی های عرضه را می بینیم. مثلا ما امروز بستری به نام یوتیوب را داریم که در عرض کمتر از ۵ سال به غول توزیع حوزه موسیقی رسیده است که یکی از بزرگترین پایه های عرضه این حوزه، بلاک چین است؛ بنابراین اصلا جای تعجبی ندارد که ما از یک تکنولوژی به تکنولوژی بعدی دگردیسی کنیم. تکنولوژی بعدی قطعاً قابلیت فراگیرتر بودن با سرعت بالاتر را دارد؛ برای اینکه نظام فکری جهان در حال سرعت گیری است و این تکنولوژی ظهور پیدا می کند؛ یعنی هر کسی را که می بینیم، در این معیار پیش می رود؛ حال می تواند درست باشد یا غلط. در حوزه بلاک چین، فرمایش شما کاملا صحیح است؛ یعنی بلاک چین می تواند یک سری اتفاقاتی را تغییر بدهد؛ ولی تکنولوژی های سکویی یا ... به دلایل مختلفی فعلا چند سالی ماندگار هستند.

در حوزه بلاک چین ما باید صنعتی نگاه کنیم؛ حذف واسطه ها به واسطه بلاک چین یک اتفاقی است که مقدور است؛ ولی الزاما هر مقدوری محبوب نیست؛ به این دلیل که مثلا فرض کنید واسطه ها در موسیقی، الزاما کارشان انتقال درآمد هنرمند نیست. یک خدمت و ارزش افزوده ای می دهند که آن خدمت، الزاما توسط خود آرتیست اتفاق نیفتد، مگر اینکه سیاست های دیگر و نگاه حرفه ای و نگاه توسعه ای که در اینجا هست، باید بدانیم که آن، یک اتفاق نرم افزاری است. تکنولوژی ممکن است بتواند واسطه ها را حذف کند، اما نقش حوزه انسانی را بعید می دانم که بتواند حذف بکند. ممکن است تغییر روش داده بشود؛ یعنی الزاما دسترسی هنرمند به جامعه هدفش و به بیننده اش یک هدف غایی نیست؛ یعنی ما از هنر ممکن است با ابزارهای مختلفی استفاده کنیم که این، در تخصص درون یک هنرمند نباشد؛ اینکه فقط یک نفر شنونده بدون واسطه به آثارش برسد، الزاما این، همه حقیقت نیست و بخشی از حقیقت است.

آن بخشی از خدماتی که می فرمایید نقش واسطه ها قرار است به نفع هنرمند این خدمات را ارائه بدهند، مشخصا چه خدماتی است که خود هنرمند بدون واسطه نتواند آن کار را انجام بدهد

عرضه یک اثر موسیقی، چندین اثر جانبی را در خودش دارد؛ مثلاً فرض کنید که هنر گرافیک؛ فرض بفرمایید که آرتیست بتواند جامعه هدفش را پیدا بکند، تبخّر در باقی مسائل در آن آدم وجود ندارد؛ مثلاً پیکربندی یک اثر موسیقی؛ این کار یک تهیه کننده است؛ یعنی در شکل حرفه ای و بین المللی و استاندارد مدّ نظر است؛ نه آن چیزی که امروزه در ایران به شکل دلالی انجام می گیرد؛ این کار یک آدم بیرونی است، شما فرض کنید در حوزه گرافیک، تفکر بالا دست، مثلاً مجموعه آثاری که بخواهد انتشار بشود در طول زمان، نیاز به سیاست گذاری هایی دارد که ملهم از هنرهای دیگر است؛ ملهم از جامعه شناسی است؛ ملهم از اتفاقات دیگری است که الزاماً اینها در یک هنرمند جمع نمی شود؛ من مخالفتی ندارم که خیلی ها در حوزه مستقل، همین الان هم دارند این کار را می کنند، شما اگر نگاه کنید، در دنیا جریان هنر مستقل به وجود آمده در ۳۰ سال گذشته و این جریان تا الان برای خودش یک زیرساخت مشخصی ساخته است. بی آرتیست برای خودش یک هنرمند مشخصی است؛ و هویتی در دنیا به وجود آورده است؛ بنابراین من منکر این نیستم که بخشی از جامعه این اتفاق برایش خواهد افتاد و طبیعتاً این را جزو تبعات منفی نمی بینم؛ ولی معتقد هستم که فراگیری نمی تواند پیدا کند، به معنای عام جامعه که بیاید و همه مشاغل مرتبط را حذف بکند و هنرمند و مخاطب روبروی هم قرار بگیرند. یک بخشی از این اتفاق می تواند بیفتد؛ یعنی یک زمانی کارهای فیزیکی وجود داشته و در کنار اینها شرکت تولید کننده ای بوده، مهندس، پیک، چاپگر، فروشگاه و فروشنده بوده تا آن محصول از تفکر هنری و استودیو برسد به دست مصرف کننده؛ که البته بخشی از آنها حذف شده است. فن آوری دیجیتال، کارشان این بود که ساده تر کنند این اتفاق را. در بلاک چین هم در نهایت این اتفاق خواهد افتاد؛ ولی به دلیل اینکه تکنولوژی حوزه انسانی را نمی تواند پوشش بدهد؛ یعنی یک بخشی از تفکر و رنج انسانی را دیگر قابلیت ابداع از خودش ندارد؛ حتی در حوزه هوش مصنوعی هم همین قضیه صدق می کند. در هوش مصنوعی که با ابداع مصنوعی هم روبرو هستیم؛ یعنی ما با ربات هایی روبرو هستیم که احساسات از خودشان نشان می دهند، بدون پیش برنامه ای. ولی در میان مدتی مانند ۱۰ سال قابلیت فراگیری ندارد. من مطمئنم که بلاک چین شبکه مجازی را تحت تسخیر خودش قرار می دهد، و اتفاقات بزرگی خواهد افتاد؛ ولی همچنان باور دارم که آن زاویه انسانی که در صنعت، (عرضم را تصحیح کنم؛ ما یک زمانی در رابطه با هنر موسیقی صحبت می کنیم، یک جا در رابطه با صنعت موسیقی صحبت می کنیم) در هنر موسیقی کلام شما متین و صحیح است و این جایگزینی به راحتی اتفاق می افتد.

در صنعت موسیقی این اتفاق به سادگی نمی افتد. اگر قرار بود که فضای مجازی بتواند همه صنعت م را به سادگی زیر و رو بکند ما الان شرکت های مگا کمپانی هایی مانند سونی موزیک و ... نداشتیم. یعنی اینها کمپانی هایی هستند که ریشه در گذشته دارند و خودشان را با تکنولوژی همسان کردند و از تکنولوژی استفاده کردند و خودشان را به مرحله بالاتری رساندند. بلاک چین هم نمونه ای از همین قضیه است؛ یعنی کمک می

کند به ارتقاء یک سری از اتفاقاتی که به نظر من مثبت و مبارک است (و البته ضلع منفی هم دارد؛ اما به آن کار ندارم و تنها به حوزه صنعتش توجه دارم). نهایتاً جای انسان را نخواهد گرفت.

یکی دیگر از این فن آوری ها، اینترنت اشیاء است. اتصال و همکاری بین سخت افزاری و نرم افزاری اشیاء موزیکال و هنرمند را یک ارتباط مؤثری می کند تا خدمت موسیقایی با یک کیفیت بهتر و یک درجه خلاقیت بیشتری ارائه بشود. در حوزه اینترنت اشیاء کار به چه شکلی است و در آینده این فن آوری را در حوزه تولید موسیقی به چه شکلی می بینید؟

من در حوزه اینترنت اشیاء هنوز باور ندارم که حرکت خاصی شده باشد. اینکه مثلاً یخچال و گاز و... سیستم های گرمایش و سرمایش و کنترل صوت و نور یک منزل هوشمند بشود، جزء لاینفک از زندگی جدید است.... هوشمند سازی در ایران هنوز صنعتی است و نه هنری، رفته در حوزه کنترل نور و دما و...؛ اما پیشرفت هوشمند سازی اشیاء در حوزه صوت، (بجز بحث های پایه ای مانند فرمان پذیری صوتی که در پارکینگ را باز می کند. اینها مدّ نظر نیست. منظورم هوشمندسازی صوت به سبک کمپانی هایی است که الآن در غرب مشغول به کار هستند. سیستم هوشمند سازی پخش موسیقی در منازل طبیعتاً باید به یک منبعی مانند سکویی متصل بشود و سفینه شما را در حافظه اش نگاه می دارد و به سلیقه شما چیزهایی را پیشنهاد می کند.

هنوز در ایران خیلی کار داریم که به آن برسیم. در غرب هم به دلیل گرانی این سیستم ها آنچنان که توقع می رود، هنوز توسعه یافته نیست. و تکنولوژی آن آنقدر پیشرفته نیست. البته به آن نقطه خواهند رسید. سیستم های پخش هوشمندی که برای خانه ها طراحی بشوند. مثلاً همین تکنولوژی امروز دنیا، ما تابلوهایی داریم که شبیه یک تابلوی نقاشی و بلندگوهای بسیار با کیفیتی دارند و در دیوارها کار گذاشته می شوند و نقش بلندگو را بازی می کنند. در نتیجه شما به هر سیستم صوتی از منازل نزدیک می شوید. مثلاً در خانه ها سی دی پلیر را کمتر می بینید. آمپری فایر را در خانه ها کمتر می بینید. به این علت که اینها بخشی به علت پخش سکویی است. پلتفورم های پخش استرینگ است که این تجهیزات حذف شده و بخش پخش باقی مانده، مانند بلندگوها. این بلندگوها هنوز همه گیری پیدا نکرده برای اینکه کیفیتشان هنوز به آنجا نرسیده که در حد تجهیزات حرفه ای صوتی خانگی باشد و طبیعتاً اگر به آن نقطه برسد، من تصور می کنم که یک همه گیری عام اتفاق بیفتد؛ یعنی اگر شما یک دیوار خانه را بدون اینکه تغییر شکل و تغییر رنگ بدهید، تبدیل به بلندگو می توانید بکنید، طبیعتاً به دلیل کوچک شدن محل سکونت افراد در دنیا، (چهل سال پیش خانه ها هزار متری بود و الآن ۸۰ متری است و کوچکتر هم خواهد شد) طبیعتاً صنعت به سمتی می رود که چیزی به نام بلندگو خانه شما را اشغال نکند

بنابراین اگر به آن نقطه برسیم، این اینترنت اشیاء و این چرخه ای که بین مصرف کننده و فن آوری برقرار خواهد شد، اینجا ممکن است که تغییر ذائقه ای در ورودی تولید و پخش موسیقی بگذارد. یعنی طبیعتاً موسیقی به دلیل جذابیتی که برای همه مردم دنیا دارد، ممکن است شرکت های تکنولوژی توسعه دهنده این تجهیزات فنی به واسطه تجهیزاتشان وارد عرصه موسیقی بشوند و امکانات دیگری را هم بیاورند. مثلاً فرض کنید منابع در خود تجهیزات؛ طبیعتاً توسعه پیدا خواهند کرد. اما امروز در دنیا هنوز در اواسط راه هستیم و خیلی کار دارد تا به آن نقطه آرمانی خودش برسد. من معتقدم که شاید ۱۰ سال دیگر این تغییر ملموس بشود. به دلیل اینکه تکنولوژی گران است، مورد استفاده عام نیست. و چیزی که مورد استفاده عام نباشد، قابلیت توسعه ندارد. الآن یک پیام رسان در دنیا به طور متوسط، باید ۵۰۰ میلیون یوزر داشته باشد.

حداقل برای ۱۰ سال آینده چنین چیزی را در فضای موسیقی ایران متصور نیستید؛ به دلیل اینکه زیرساخت هایش فراهم نیست.

بله. در غرب هم تجهیزاتی داریم که هوشمند هستند و در عرصه پخش موسیقی هستند. ولی تعداد مصرف کننده شان در غرب هم کم است. چون گران هستند. وقتی تعداد مصرف کنندگان آن زیاد بشود، تجهیزاتشان ارزان تر می شوند. من فکر می کنم که در آینده به آن نقطه خواهیم رسید ولی هنوز در ایران به دلیل همین زیرساخت ها (سرعت اینترنت و گرانی تجهیزات) توسعه این ماجراها زمانی اتفاق می افتد که این قیمت ها به واسطه تبلیغات و افزایش مصرف کننده ها پایین بیاید و این زمان بر است.

فن آوری دیگری که مد نظر من است، واقعیت مجازی (Virtual Reality) است و همچنین، هنرمندان هولوگرافی. در رابطه با واقعیت مجازی، تجربه مشابهی نسبت به واقعیت مجازی را به صورت برگزاری کنسرت هایمان در دوران همه گیری کوید ۱۹ تجربه کردیم. در واقع کنسرت هایی که از راه دور با یک محیط شبیه سازی شده با کارکترهای مجازی قرار است تا اتفاق بیفتد. این کارکتر مجازی ممکن است که یک هنرمندی باشد که ما به ازای بیرونی نیز داشته باشد و یا نداشته باشد. از این رو یکی از این فن آوری های مورد استفاده، می تواند «واقعیت مجازی» باشد.

در رابطه با هنرمندان هولوگرافی هم باید گفت که اساساً این هنرمندان از جنس هوش مصنوعی و انیمیشن هستند. در واقع یک تیم موسیقایی از صفر تا ۱۰۰ یک اثر را برای ما تولید می کنند، حالا هنرمندی که انیمیشن یا هوش مصنوعی است، به عنوان ارائه دهنده آن اثر است. چیزی شبیه آنچه عرض کردم، هنرمندی ژاپنی است که پا در چنین عرصه ای گذاشته است. در ارتباط با این فن آوری در ایران قطعاً به شکل حرفه ای وجود ندارد؛ اما یک مقدماتی استارت خورده و اگر وجود دارد، در حوزه تولید و توزیع و نشر، نسبت به این دو فن آوری پیش بینی خودتان را بفرمایید.

من اجرای هولوگرافی موسیقی در ایران را دیدم که چگونه است؛ ضمن اینکه معتقدم که این فن آوری به شدت پیشرفت خواهد کرد؛ به دلیل اینکه شما امکان بازسازی نوستالژی را با این هنر دارید. در واقع باز آفرینی خاطرات جمعی است. من خودم به شخصه در حوزه هولوگرافی، نه تنها هنری، در همه حوزه ها، بسیار بسیار توسعه هولوگرافی را، نه تنها در ایران، بلکه در تمام دنیا اتفاق مخوفی می دانم؛ نه به معنای اینکه با آن مخالفتی داشته باشم، (مخوف از جهت زاویه های دیده نشده و اتفاقاتی که می تواند در حوزه های مختلف درست بکند.) من تقریباً باور دارم که چهل سال دیگر یکی از معضلات بشر، هولوگرافی خواهد بود؛ به دلیل اینکه شما امکان شبیه سازی خودتان را در همه جا پیدا می کنید. این فن آوری امکان این را می دهد که انسان حواس انسان های مختلف را پرت کند و گول بزند؛ دنیای هولوگرافی برای من، مثل سیاه چاله در حوزه سیاره ای است. ما با یک اتفاقی طرف هستیم که می تواند به شدت گمراه کننده باشد.

این، همان چیزی است که در مورد تکنولوژی فن آوری «جعل عمیق» (DeepFake) استفاده می شود. در مورد تکنولوژی «جعل عمیق» (DeepFake)، می دانید که در ابتدای این تکنولوژی هستیم؛ و این تکنولوژی می تواند اتفاق بسیار بسیار عجیبی باشد؛ شما از جانب یک شخصیت پذیرفته شده در هر جامعه و در هر حوزه ای می تونید چیزی را بسازید که واقعیت ندارد؛ بنابراین خود نفس این تکنولوژی از نظر من بسیار تکان دهنده است و البته نهایتاً به ایران هم خواهد رسید؛ البته الآن وجود ندارد و اگر هم بیاید، کمی حالت نمایشی پیدا خواهد کرد. برای اینکه هنوز شاید عامّ جامعه به آنجا نرسیده که اصل را رها کند و هولوگرافی را بچسبد. اما در خارج از ایران، مثلاً از خواننده های دهه ۵۰ از خیلی از مراسم به صورت هولوگرافی این اتفاق نمایش داده می شود. بنابراین این تکنولوژی به ایران خواهد رسید و اصولاً تکنولوژی چیزی نیست که ما بتوانیم جلوی دیوار بکشیم.

اینکه الآن در این باره فعالیتی باشد، من در ایران بجز دو مورد چیزی ندیدم؛ یک مورد از آن صنعتی بوده است. تکنولوژی سه بعدی سازی هولوگرافی سازی بسیار تکنولوژی گرانی است؛ البته این تکنولوژی هم همانند سایر تکنولوژی ها باید ارزان تر بشود تا مصرف آن توسعه پیدا بکند. در حوزه موسیقی، اگر بخواهیم بخش مثبتش را ببینیم، همان طور که گفتم، باز آفرینی بخشی از خاطرات را می تواند به عهده بگیرد و جذابیت باز آفرینی آنچه در دسترس نیست، مانند درگذشتگان را به رخ بکشد؛ یعنی شما الآن هنرمندان مختلفی دارید که به مراسم مختلف می روند؛ مثلاً خواننده های مجاز ما، می روند و لب خوانی و میکسینگ می کنند؛ این اتفاق می تواند ۱۰ سال دیگر در همین مجامع جشن های سازمانی و یا بفضی از کنسرت ها، اگر بخش گرافیک آن توسعه بیشتر پیدا کند، به صورت حضور مجازی در یک جلسه ای خواهد بود و این امر کاملاً محتمل است. و طبیعتاً قانونگذار باید بتواند پیش بینی در این حوزه قوانین دیجیتال را داشته باشد.

اصولا در همه دنیا قانون از توسعه تکنولوژی عقب است. حال، در ایران ۳۰ سال عقب است و در دنیا ۱۰ سال عقب است. بنابراین ما باید بگذاریم در حوزه های پژوهی و به صورت تخصصی با آدم های حوزه تکنولوژی و حوزه حقوق و حوزه هنر، مدیران فرهنگ، اینها را آنالیز کنند و نتیجه بگیرند. ما امروز است که می توانیم پژوهش کنیم و نتیجه بگیریم، ۱۰ سال بعد، تکنولوژی آمده است و از ما رد شده است. من فکر می کنم که هر دو تکنولوژی، یعنی «جعل عمیق» و «هولوگرافی» به ایران خواهد رسید و در نهایت شخصی سازی خواهد شد؛ یعنی من هم در خانه ام می توانم یک ویدئو بسازم که دیپ فیک باشد. یا مثلا در مراسمی حضور مجازی حضور تصویری یک آرتیستی را در هر حوزه و یا عرصه را بتوانم بیاورم. من فکر می کنم که سریع به ایران خواهد رسید.

در ارتباط با تأثیر این فن آوری ها روی خود هنرمند و هنر صحبت بفرمایید، تأثیری که به واسطه نقشی که یا به عنوان کمک کننده یا اهرم اصلی در تولید آن اثر هنری می توانند داشته باشند. تأثیر روی تعریف هنر و هنرمند چه خواهد بود. و اینکه این هنرمندها به واسطه ویژگی های خاصی که دارند، حتی روند یک اثر هنری را از آن مسیر و نقطه اصلی که هدفش بوده، فاصله و تغییر ایجاد می کند. از این رو با تعریفی که از هنر داریم، محصولی که تولید می شود، می تواند فاصله بگیرد یا آن تعریفی که ما از هنرمند داریم، ممکن است از هنرمند امروزی که دارد از این فن آوری ها استفاده می کند، کمی متفاوت باشد و در واقع به گونه ای باعث بازنگری روی پارادایم های معرفت شناختی و زیبا شناختی ما می شود. در پناه استفاده از این فن آوری ها فکر می کنید که در آینده موسیقی ما آیا تغییری در هنر و هنرمند و یا پارادایم های حاکم بر منابع معرفت شناختی و زیبا شناختی ما اتفاق می افتد؟ آیا ما آینده را می توانیم در نظر بگیریم که بگوییم چون این فن آوری ها هستند، (هر کدام از این فن آوری ها می توانند باشد) چون حضور دارند، پس تعریفی که از هنر ارائه می دهیم، ۱۰ یا ۲۰ سال آینده، با چیزی که الآن به آن هنر می گوییم، متفاوت است؟ چقدر این فن آوری ها روی درک ما از هنر و هنرمند و تعریفی که از آن ارائه می دهیم، می تواند مؤثر باشند.

من در بعد صنعتی آن معتقد هستم که بیش از ۷۰ درصد حاکم خواهند شد. در بعد زیبایی شناسی هیچ چیزی جانشین الهام خداوند نخواهد شد. هیچ چیزی در حوزه تکنولوژی از قبل تا بعد. بنابراین آنچه که هنرمند به واسطه درکی که از جهان بیرونش می گیرد، جانشینی در حوزه تکنولوژی ندارد. ولی اگر بخواهیم شبیه سازی بکنیم فرمایش شما را با اتفاق گذشته و امروز، معتقدم این تکنولوژی هایی که می فرمایید و این اتفاقاتی که می فرمایید، مفهوم هنر را دگرگون خواهد کرد. مثلا آنچه که در حوزه موسیقی در غرب در دهه ۶۰ و ۷۰، مثل جنبش وین، مثل دوره شونبرگ در اروپا اتفاق افتاد اگر به عنوان به جنبه دوران مدرن نگاه کنید، اگر ۸۰ سال پیش آن موسیقی را در اروپا اجرا می کردید، حکم اردتداد آن هنرمند را صادر می کردند و به شدت مورد تکفیر همه مبادی هنری بود. ولی دنیا به سمت روشنفکری جاهلانه رفت، در قرن بیستم، و یک سری چیزهایی

که خروجی متوازن بودند، را پذیرفت. علم هنر در همه انواعش، چه معماری و چه موسیقی و ... بر اساس توازن است. در نتیجه آمد و این را گرفت یعنی آمد و دنیای موسیقی را نامتوازن کرد. امروز من و هزاران نفر دیگر که کار و تخصصشان بوده است، هرگز دو دقیقه از آن کار را به عنوان موسیقی حاضر نیستیم که در خانه گوش بکنیم؛ اگر مجبور باشیم. اصلاً قابلیت شنیدن را ندارد و قابلیت اینکه من آن را به عنوان هنر بدانم، از دست می‌رود. ولی آن مفهوم امروز در دنیا پذیرفته شده است. مانند هنر اجرا (*Performance Art*) می‌ماند. هنر اجرا با ذائقه و توانایی یک هنرمند تئاتر به شدت فاصله دارد. مثلاً جهان تاج که هرگز به عنوان هنرمند نمی‌شناسد، ولی اینها در یک لایه بزرگ از هنر معاصر جهان به شدت در دنیا مطرح هستند. و یک سری آدم‌های شب‌روشنفکری به شدت حامی این ماجرا هستند.

از دهه ۴۰ و ۵۰ میلادی توسعه الکترونیک در حوزه موسیقی یک انقلابی به وجود آورد. همان زمان که سیتی سائیرها وارد موسیقی شدند. قبل از آن تاریخ، صداهایی که در موسیقی استفاده می‌کردیم، از سازه‌های ارگ بود که در هر منطقه‌ای وجود داشت. اتفاقی که افتاده، این است که این دگرذیسی در حوزه الکترونیک اتفاق افتاده و نه در موسیقی. یعنی آن پیشرفت ساختارها است که یک بخشش هم می‌تواند در حوزه موسیقی باشد. در حوزه الکترونیک شاهدیم که دنیای موسیقی را تغییر داده است. مثلاً فرض کنید در ۵۰ درصد از موسیقی‌های صنعتی امروز (صنعتی به معنای فراگیرش مقصود است؛ مثل موسیقی آر‌ان‌دی ... آنچه از موسیقی غرب می‌شنویم و در لایه‌های اول هستند. چه سلیقه ما باشد گوش بدهیم یا نباشد.) از اصواتی استفاده می‌کند که به وسیله ماشین ساخته شده است. که الان آن آنالایزرها دست موزیسین‌های معمولی در دنیا هم هست. این همان بحثی است که اگر تکنولوژی پیشرفت کند، به خانه‌های انسان‌ها برسد، آن هنر توسعه پیدا می‌کند. این، همان بخش است. این تکنولوژی در دهه ۵۰ میلادی ۱۰۰ هزار دلار قیمتش بوده است؛ امروز آن هنرمند با ۵۰۰ دلار می‌تواند آن را بخرد. بنابراین اگر یک دستگاه ۱۰۰ هزار دلاری را چند موزیسین می‌توانند بخرند.

تکنولوژی ذات هنر را نه، اما شکل هنر را می‌تواند تغییر بدهد. بنابراین مثالی که از صداهای مجازی برای شما مثال زدم، که به وسیله دستگاه ساخته می‌شوند، و امروز در موسیقی ایرانی هم (منظورم موسیقی اصیل ایرانی نیست؛ بلکه موسیقی پاپ ایرانی است)، شما این صداها را می‌شنوید، صداها خروجی دستگاه‌های الکترونیک هستند که به خاطر توسعه در ابزار به دست آرتیست‌ها رسیده است. بنابراین در این حوزه هم قطعا و قطعا سلیقه بخش بزرگی از جامعه را آن حوزه تکنولوژی به دست خواهد آورد. و استفاده از تکنولوژی احتیاج به تکنیسین دارد؛ احتیاج به کاربر دارد. در هنر احتیاج به ذائقه و جوهره خداداد دارید. برای همین یکی شاعر و یکی موسیقیدان و یکی هنرمند تئاتر می‌شود و هر یک با آموزش مناسب در بخشی قرار می‌گیرد. با توسعه ذائقه و ارتباطش می‌تواند ارتباط برقرار کند و استفاده بکند از یک اتفاق خداداد.

اما اگر بحث خداداد قطع بشود، مثلا بحث تکنولوژی وسط بیاید، ما اسم آن را هنر نمی گذاریم. اسم آن تکنولوژی است. تکنولوژی بخشی از هنر را سلب می کند. و جای هنر می نشیند. مثلا موسیقی هایی که امروز در همین ایران ساخته می شود، فکر نکنید که همه شان دانشگاه دیده هستند، خیر! بعضا بچه های ۱۵ ساله تا ۲۰ ساله هستند که در خانه شان نشستند. آنقدر نرم افزارهای صوتی در اختیارشان است و زیاد است که از ترکیب آزمایشی این نمونه های صوتی به چیزی می رسند که الآن فکر می کنند آهنگساز و موسیقیدان هستند. اینطور نیست. آنها کاربر تکنولوژی هستند. کاربر فن آوری هستند و به واسطه بلد بودنشان و کاربری های فن آورانه توانستند چیزی به نام موسیقی را به خورد جامعه بدهند.

شما در بحث فن آوری های مربوط به موسیقی یک تفکیکی قائل هستید بین موسیقی اصیلی که از ابتدا تا انتهای تولیدش، همه برگرفته از استعدادهای خدادادی باشد که در وجود موسیقیدان وجود دارد، تفکیک قائل شدید بین این موسیقی و آن موسیقی که من اسمش را موسیقی مولد می گذارم؛ یعنی موسیقی که هنرمند به یک سیستم رایانه ای اجازه می دهد که بخشی از تصمیم گیری ها و کارهایی که وظیفه خودش است را انجام می دهد، ما شما قسم اول را هنر اصیل می دانید و معتقد هستید که این فن آوری ها به هیچ عنوان در آن تغییری ایجاد نمی دهد (در تعریفی که وجود دارد) اما قسم دوم که موسیقی مولد است، شما آن را تکنیک می دانید و معتقد هستید که بنابر الزاماتی که وجود دارد، یک جاهایی وارد موسیقی اصیل می شود و آن را مشمول تعریف هنر اصیل نمی دانید.

نه من به شخصه آن را هنر اصیل نمی دانم. هنر و ذات هنر زمان دار نیست. از گوته تا هومر تا فردوسی همه اینها حماسه سرایی هم کردند؛ زمان تأثیر در کلام اینها نمی گذارد؛ چون منشعب از فن آوری نیست. این کلام، یک کلامی است که موزون شده. گاه در موزون شدن اتفاق دوباره هم نمی افتد.

ولی در آنچه که شما به درستی به آن، هنر مولد اطلاق می کنید، هنر مولد ناشی از تکنولوژی است؛ اگر در موسیقی صداهایی شبیه سازی می شوند، به وسیله شرکت های تولید صدا برای موزیسین ها، این صداها به شدت و به سرعت کهنه می شوند، یعنی شما یک ارکستر زهی خیلی حسابی را که در زمان خودش بهترین هم بوده، الآن بخواهید استفاده کنید، همه به آن کار می خندند؛ آن هم تنها با یک فاصله ۱۰ ساله. نه چیزی که صدای الکترونیک خاص بوده، صدایی که نمونه ای از یک ارکستر واقعی بوده است. آنقدر شبیه سازی پیشرفت کرده که اگر امروز صدای ۱۰ سال پیش را استفاده کنید، هیچ کس دیگر به آهنگ شما گوش نمی دهد. بنابراین آن بخشی که مخاطب را پس می زند و زمان به آن مسلط می شود، آن دیگر هنر نیست و تکنیک است. من اصولا چیزی که به واسطه یک استعداد خداداد و به واسطه آموزش سالم در محیط مناسب رشد نکند را هنر نمی دانم؛ هر چیزی که غیر از این باشد؛ (نمی خواهم اطلاق جعل به آن بدهم؛ ولی) تکنیک می دانم.

جمع بندی فرمایش شما این می شود که اگر ما به موسیقی اصیل و موسیقی مولد، اطلاق هنر می کنیم، از باب اشتراک لفظی است؛ یعنی نظر به این نداریم که موسیقی مولد، هنر اصیل باشد.

بله. من برای آن اصالتی قائل نیستم. بخشی از روند تکنولوژی جانبی در کنار هنر می دانم.

بحث دیگر از مباحث استفاده از فن آوری ها، (که البته ناظر به کشور ایران عرض می کنم) که بسیار حائز اهمیت است، (فرق هم نمی کند که کدام یک از این فن آوری ها در عرصه موسیقی باشد) نوع مواجهه حاکمیت با آنها است. به صورت خاص منظورم سازمان هایی است که شما با آن درگیر هستید و در ارتباط هستید. این مواجهه چه در مرحله تولید چه در توزیع و نشر چگونه است؟ آیا سلبی است یا ایجابی یا به صورت حل مسأله است و به صورت فرصت و تهدید به این پدیده نگاه می شود.

کاملاً بخش دوم فرمایش شما است؛ یعنی اگر بتوانند تهدیدی را تبدیل به فرصت بکنند، این کار را خواهند کرد؛ ولی به دلیل اینکه نگاه جامع نگر وجود ندارد، و موسیقی گرفتار مسائل بزرگتری است، نسبت به هنرهای دیگر، همچون سینما و تئاتر و تجسمی؛ ما در حوزه موسیقی با مبحث حرمت موسیقی برخورد داریم و این مسأله باعث شده که حاکمیت آن بخشی از آن که در حوزه فرهنگ عام تأثیر گذار است، مانند رسانه، شما می دانید که رسانه در کشور ما انحصاری است؛ شنیداری، دیداری و پخش زنده غیر حاکمیتی، اجازه ندارد و نمی تواند داشته باشد، طبق قانون اساسی. بنابراین نگاهی که به آن دستگاہ مسلط می شود،

این را موازی کاری کنید، مثلاً با دستگاہ های امنیتی، البته در دستگاہ امنیتی هم این موازی کاری وجود دارد، یک دستگاہ امنیتی به یک نحو فکر می کند و دستگاہ دیگر به نحو دیگر. این یکی نگاهش با تسامح و تساهل است، دیگری با نگاه سخت تر نگاه می کند. خود اینها چند گانه ای هایی را می سازند و شما رفتار یکسانی در بدنه دولت با بدنه نیروی دولت نمی بینید. یعنی ما احکامی شرعی در حوزه موسیقی داریم و احکام موسیقی داریم که با موسیقی مبارزه می کند؛ یعنی می توانم کلمه مبارزه را استفاده کنم. این امر باعث از بین رفتن موسیقی نمی شود، بلکه باعث انحراف جریان می شود. یعنی به دلیل اینکه حاکمیت را جلوی خودشان می بینند، تغییر روش می دهند؛ خود حاکمیت هم در برخورد با تکنولوژی، به دلیل اینکه موسیقی دغدغه نیست و چیزی در حوزه تحمل دولت ها و حاکمیت ها دیده می شود.

کلان را عرض می کنم و کار به این دولت و آن دولت ندارم، یک نگاه کلان دارم، همان نگاهی که به صدا و سیما می گوید ساز را نشان ندهد، همان نگاهی که می گوید آموزش زیر هجده سال را ممکن است در مقطعی ممنوع بکند، در حوزه موسیقی. همان نگاهی که در سال ۶۳ به کسی که می خواهد ساز را در خیابان همراه خودش برد، باید از دادستانی مجوز بگیرد. امروز دیگر اینگونه نیست. اینها فاکتورهایی در جامعه هستند که در

واقع قلب واقعیت می کنند؛ یعنی وقتی فشاری خارج از قوانین عرفی و اخلاقی به روی صنعت و یا هنر وارد می آورید، آن صنعت و هنر یا به بیراهه می رود یا پنهان می شود.

در موسیقی این اتفاق افتاده؛ در قبل از انقلاب هم ما دو گانه موسیقی و مذهب هم داشتیم؛ قبل از انقلاب این دوگانگی خفیف تر بوده و بعد از انقلاب شدیدتر شده است؛ در نتیجه خود حاکمیت، با مقوله تکنولوژی در هنر، سلیقه ای عمل می کند. مثلاً می گویند موسیقی پاپ آزاد است. این موسیقی در مملکت عرضه می شود؛ در این موسیقی در عرصه تکنولوژی، همه دارند از همه آن ادوات استفاده می کنند؛ حالا اگر ما بیایم اسم این موسیقی را «تکنو» بگذاریم، که شاید با «پاپ» ۱۰ درصد تفاوت داشته باشد و نه یک مخاطب عام، بلکه یک ناظر حرفه ای می تواند این تفاوت را تشخیص بدهد، آن را حاکمیت، مانع می شود.

بنابراین ما در تعاریف درون حکومتی هم دچار تضاد و چندگانگی هستیم و این معضل می سازد. این اتفاقی که می افتد، به دلیل اینکه حالت دستی در بدنه حاکمیت دارد، طبیعتاً باعث از بین رفتن یا دیده نشدن آن لایه مضر نمی شود؛ آن لایه فقط از دید حاکمیت پنهان می ماند. حال، یا آن لایه را صادر به خارج می کنیم و در دفتر فضای مجازی و که هیچ امنیتی ندارد، یا در داخل، کارهای دیگری می کنیم؛ یعنی برخورد بدون برنامه ریزی و مبتنی بر سلیقه یک مدیر می کنیم. یعنی شما نمی توانید تشخیص بدهید که قاضی دادگاه فرهنگ و رسانه در برابر یک تخلف در حوزه موسیقی چه حکمی می دهد؛ حکم آن دایره در برابر این تخلف چیست و حکم شرع یا عرف در برابر آن تخلف چیست. یعنی نظرات همه اینها با هم متفاوت است. اگر مثلاً بدنه امنیتی در حوزه اطلاعات با یک موردی برخورد کند، آن برخورد متفاوت می شود با برخورد امنیتی در سازمان دیگر.

بخش اول به دلیل نگاه دستی است. یعنی اول باید کنار دستی کنار برود تا این تشخیص در سازمان ها به وجود بیاید؛ وقتی که می خواهید شبکه قمار را مهار بکنید، آدم نباید قمارباز باشد که آنها را مهار کند؛ آدم باید اشراف به آنها داشته باشد. شما در مملکت اسلامی می بینید که از ۸۰ میلیون نفر، ۶ میلیون نفر قمار آنلاین بازی می کنند؛ این مطلب در حوزه فرهنگ، فاجعه است. ولی به دلیل اینکه در سیاستگذاری ها، در جای خودش اتفاق درست نیفتاده، برخوردها را هم می بینید که چندگانه است. آنقدر این تشطط اضافه می شود که آن داستان کثرت در وحدت می شود؛ یعنی آنقدر کثرت در برخورد به وجود می آید که این کثرت به یک وحدت رویه تبدیل می شود.

ما این را در حاکمیت باید حل کنیم. حاکمیت در برخورد ظهور تکنولوژی در هنر، نمی داند که چه بکند. در حوزه تجسمی یا نقاشی می توانم اساتیدی را نام ببرم که جزو ۵ استاد اول این مملکت هستند و تابلو جعل می کنند. این تابلوها به حراج کریستین که یکی از معتبرترین حراج های معتبر در حوزه هنر در دنیا است، و بی

اصالت تشخیص داده شده و الآن از حضور همه هنرمندان ایرانی جلوگیری می کنند؛ به دلیل اینکه این هنرمندان به تأیید سازمان ها و نهادهایشان می آورند.

چرا اتفاق می افتد؟ به دلیل اینکه مواجهه حاکمیت با تکنولوژی منجر به شناخت و رسمیت نشده، منجر به دفع شده است؛ یعنی آن تابلو را، اصلاً با چه تکنولوژی جدیدی استفاده کرد، حاکمیت اصلاً به آن مرحله نرسیده است. در نتیجه نمی تواند تشخیص بدهد که خروجی اش می شود آنکه عرض کردم. در موسیقی هم همینطور است؛ آن آدم موسیقی پاپ را در بدنه دولت، مجوز می گیرد؛ همان موسیقی را اگر اسمش را «راک» یا «تکنو» با ادوات تکنولوژی ها با همان دستگاه ها، دولت رد می کند! این، در واقع فارغ از اینکه برخورد حکومت چیست، که البته من نظر حکومت را منفی می دانم، به دلیل عدم شناخت، برخورد منفی می کنند.

جمع بندی فرمایش شما از نوع مواجهه حاکمیت این می شود که اگر چه حاکمیت ادعای این را دارد که من از این فن آوری ها در جهت فرصت هایش استفاده می کنم، و تهدیدهایش را هم سعی می کنم کم کنم، علی رغم این داعیه، اما نوع مواجهه اش در عمل یک نوع مواجهه سلبی است، آن هم به دلیل تعارضات و چندگانگی است که در دورن خود حاکمیت وجود دارد و در مقام عمل، یک مواجهه فعالانه و هوشمندانه در قبال این فن آوری ها نداریم؛ علی رغم اینکه ممکن است ادعایش وجود داشته باشد؛ ولی در مقام عمل، به دلیل همان تعارض هایی که چندین مرتبه ذکر کردید، نوع مواجهه سلبی است.

من با این بیان موافقم؛ مثالش را هم در حوزه دیگر بزنم، مانند جلوگیری حاکمیت از افزایش سرعت اینترنت است. سال ها این کار را کردند و نتیجه نداد؛ برای اینکه جلوی محتوایی را که با افزایش سرعت اینترنت وارد می شد، جلوگیری کنند، باز هم رسوخ پید کرد و روش هایش عوض شد؛ سبک سازی شد؛ به صورت دیتا پکیج و ... شد. جلویش را نتوانستند بگیرند؛ نهایتاً باید گفت که راهش این نبود؛ در حوزه برخورد با هنر هم، آن لایه ای که ارتجایی تشخیص داده می شد، همین مشکل وجود دارد؛ من معتقدم که اولین مشکلی که عدم شناخت حوزه حاکمیت است. چون عدم شناخت وجود دارد، برخورد سلبی اتفاق می افتد؛ بنابراین اگر حاکمیت آن حوزه را ارتقاء بدهد، طبیعتاً شکل برخورد و روش مدیریت تغییر خواهد کرد.

فکر می کنید علت عدم شناخت حاکمیت چیست؟ به هر حال می تواند یک سری علت های اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی و ... می تواند داشته باشد. علت اصلی اینکه شناخت کافی اتفاق نمی افتد تا آن مواجهه مطلوب هم رقم بخورد، چه می تواند باشد. البته شما به نگاه های فقهی و نگاه های سلیقه یا اشاره کردید؛ می خواهم سایر علل آن چه می تواند باشد.

در حوزه موسیقی به حوزه های شرع و فرهنگ برمی گردد. مثلاً فرض کنید در خانواده های معتقد و مذهبی، تعداد بچه هایی که به سمت موسیقی گرایش پیدا می کنند، کم نیستند؛ ولی خانواده جلویش را می گیرد؛ در

نتیجه از نظر آماری تعدادشان پایین است. ولی ناگهان می بینید پسر یکی از آیات، که از مراجع بودند و چند سال پیش فوت کردند، خواننده می شود. الآن مجبور است که اسمش را عوض کند. محمدرضا شجریان پدرش قاری قرآن بود، تا زمانی که پدرش در قید حیات بود، به احترام پدرش، اسمش را گذاشته بود «سیاوش بیدکانی»؛ بعد از وفات پدرش بود که اسم اصلی خودش را برگرداند؛ برای اینکه می خواست به وسیله پدرش شناخته نشود؛ چون موسیقی در خانواده شان مذموم بود.

اینها چیزهایی است که به ریشه های فرهنگی بر می گردد که این ریشه های فرهنگی به ریشه های شرعی وصل می شود؛ یعنی ما در حوزه شرع، نسبت به موسیقی بسیار کم کار کردیم. به دلیل آنکه سال ها تضاد و دوگانگی بین قداست و موسیقی دیده شده، مراجع تقلید ما هم در خیلی از موارد، نتوانستند این شناخت را پیدا بکنند؛ مثلاً فرض کنید در اثر شیطنت، بخشی از یک اتفاقی را جدا کردند، بخشی که می توانست در ذهن یک مرجع تقلید، تحریک ایجاد بکند، و با آن یک حکمی را گرفتند و با آن جمعیتی را منکوب کردند. اگر در حوزه شرع آن مرجع تقلید یا دفترش اشراف بهتری نسبت به آن موضوع داشتند، با این نتیجه می رسیدند که یک مرجع تقلید نباید بازی بخورد. ما از نسل بعدی روحانیت یک سعه صدر بیشتری می بینیم. من خودم استفتائی از امام دارم، در سال ۶۷ داده شده و ایشان تمام زوایای یک موسیقی حلال را در ۱۵ بند مختلف تعریف کرده است. یعنی از حلیت موسیقی، از حرمت موسیقی،....

منظورم از سعه صدر آن تشکیک است؛ یعنی در شرع، هر آنچه که در تشکیک به آن وارد بشود، باز دچار حرمت نمی شود؛ بنابراین ما مواردی را داریم که یک قطعه موسیقی ممکن است به حکم الحاد برسد. در جنوب، در بوشهر، مراسمی را برگزار می کنند به نام مراسم راز، برای امام حسین علیه السلام برگزار می شود و ریشه در مذهب دارد؛ به دلیل فرهنگ جنوب که طبیعتاً از ادوات کوبه ای در عزاداری استفاده می کنند. یک شبکه خارجی وارد ایران می شود و از آنها فیلم می گیرند؛ در آنجا به خاطر گرمای شدید هوا، لباسشان را در می آورند، و در این فیلم هم نشان داده می شود. دادستانی بوشهر حکم ارتداد دو نفر از هنرمندان موسیقی را صادر می کند. بعداً ۴ مرجع تقلید این حکم را رد کردند که این حکم شکست؛ ولی می تواند این حکم شکسته نشود و اعدام هم در جایی دیگر صورت بگیرد.

دلیل این مسأله همان حوزه شناختی است که حوزه بالادست دولت حاضر نیست وارد آن بشود؛ و اصلاً آن را غیر قابل گفتگو می دانند. این همان بسته شدن در گفتگو باعث تنگ نظری می شود. پس همین عقیده را درباره حوزه موسیقی هم داریم؛ یعنی بخشی از موسیقی دانان ما، به دلیل اینکه مذهب را در مقابل خودشان می دانند، مذهب ستیز هستند. این را در تمام پژوهش های جامعه شناسی در دانشگاه ها و ... می بینیم. الآن تسری پیدا کرده به آدم های دیگر؛ در سینما، تئاتر، ادبیات و ... همین است. دلیلش، عدم مکالمه حاکمیت، با آن لایه است. همه این اتفاقات به وسیله حاکمیت قابل کنترل است؛ به شرطی که پژوهش و شناخت عمیق وجود داشته

باشد. اگر نه، آن هنر، یا به غلط به صحنه خواهد آمد، یا به غلط از صحنه پایین خواهد رفت. این دو اتفاق خیلی وقت است که افتاده است.

از مجموع صحبت های شما این برداشت را دارم که وزن علل فرهنگی و ضعف هایی که از ناحیه فقه ما وجود دارد و عدم گفتمان از سایر علل بیشتر است و این علت ها بیشترین تأثیر را در نوع مواجهه حاکمیت با نوع موسیقی و فن آوری ها دارد.

بله

می خواهم بحث را کلان تر و ریشه ای تر ببینیم. کدام گفتمان و جهان بینی حاکم بر تفکر حاکمیتی ما شده که باعث چنین مواجهه ای شده است؟

من معتقدم که عدم شناخت؛ در قدم اول، برداشت های ناصحیح و ناصواب از حوزه مذهب دو علت های اصلی هستند. یا به دلایل مذهبی این اتفاقات می افتد که آن هم ناشی از یک خوانش غلط از مذهب است.

می توانیم بگوییم که در غلبه گفتمان سنتی است در لایه حکومتی؟

من الزاما سنت را در مقابل این نمی بینم. سنت را مساوی با شرع یا برداشت غلط از شرع نمی دانم. در شرع سعه صدری وجود دارد که در برداشت غلط از شرع، این مطلب از بین می رود؛ بنابراین آن برخوردی که اتفاق می افتد، ناشی از یک نگاه سنتی نیست. اگر چه به تعبیر عام بتوان آن را سنتی نامید؛ ولی سنت الزاما چیز بدی نیست. سنت باید به آگاهی اش افزوده شود و تغییراتی بکند که قابلیت مصرف در زمان های مختلف را داشته باشد. ولی نهایتا فکر می کنم و تأکید می کنم که برداشت غلط از سنت مطرح است. در خیلی جاها در سنت ما مواجهه ای با هنر و موسیقی وجود ندارد؛ ولی ما مدیرانی داریم که به شدت این نکته را تأکید می کنند و مواجهه ای را درست می کنند که آن، مواجهه غلط آن آدم است. من نمی توانم به همه تعمیم بدهم.

یک جایی باید این ارتباط و گفتگو بین حاکمیت و بدنه جامعه موسیقی اتفاق بیفتد تا چالش و دوگانگی در مرحله عمل حل بشود و مقداری کم رنگ تر بشود. چقدر حضور اسناد بالا دستی در این حوزه را می توانید مؤثر بدانید یا در مقام عمل اگر سندی هست که حتما هست، چقدر مؤثر بوده و در مقابلش اگر اثر نداشته، به چه دلایلی بوده است.

من این مقابله ها را بالاتر از این می دانم. مقابله هاییکه با هنر می شود، اصولا با سند بالادستی مربوط نیست. مثلا ما سند بالادستی مانند شورای عالی انقلاب فرهنگی را داریم. این شورا و نظایر آن، هرگز با یک هنر مشخصی مانند موسیقی، در تضاد نیستند و محکومش هم نمی کنند. مثلا از هنرهای هفت گانه ممکن است رقص را به دلایل دیگری قبول نداشته باشند؛ اما در موسیقی چنین زاویه ای را نداریم. در اوایل دهه شصت در برابر مجسمه

سازی چنین زاویه ای بود. حاکمیت روشن شد و در اواخر دهه شصت این ممنوعیت برداشته شد. می دانید که اصلا ممنوعیت تدریس وجود داشت؛ اما برداشته شد.

می بینید که همان تفکر می آید در سطح شهر تهران ۲۰ مجسمه را بر می دارد و هیچ کس نمی تواند پیدایش کند. (البته پیدا می کنند اما نمی توانند اعلام کنند) همان تفکر است؛ همان تفکری است که مجسمه سازی را برابر با بت سازی می بیند. آن مرجعیتی که چنین حکم شرعی را صادر می کند، آن باید مورد گفتگو قرار بگیرد؛ یعنی ما در حوزه دولت. حالا دولت گاه سخت می گیرد، گاه آسان می گیرد، گاه تسامح می کند و گاه نمی کند، گاه در را باز می کند و گاه می بندد... اما در هیچ دولتی نداریم که اتفاقی حلال بشود یا حرام بشود. این اتفاق در حوزه شرع قرار می گیرد.

در مورد موسیقی هم معتقدم در سطوح عالیه شرع این اتفاق باید بیفتد. یکی از بزرگترین آسیب هایی که در مملکت داریم، نسل نوجوان و کودک و جوان دارد این آسیب را می بیند، ناشی از عدم شناخت است. وقتی اینچنین باشد، هر محتوایی را که به او می دهی، می پذیرد و عادت می کند و عادت، برایش اعتیاد می آورد و در برابر آن، جهان بینی آن انسان را هم می گیرد و این مطلب خطرناک است. فرض کنید آن آدم، (مثال می زنم) امیر تلو باشد، یک جهان بینی را به مخاطبش القاء می کند و نه یک هنر را. جامعه فرهنگی از دید من، می تواند به روز بشود؛ ولی اگر بخواهد روی همه داشته هایش پا بگذارد، نابودی آن جامعه را برایش حتما در پی خواهد داشت. یعنی دو حیظه مختلف است. در نتیجه مثلا فرض کنید در پایین دست این ماجرا به دلیل اینکه این جهان بینی را به مخاطبان نمی دهیم، هر چیزی جانشین آن جهان بینی می شود.

در حوزه موسیقی به دلیل اینکه تلویزیون چون مرجعیت دارد در توزیع آثار مدیا، و این کار را نمی کند، یعنی در تلویزیون ممنوعیت داریم در نشان دادن ساز، این ممنوعیت هم دوگانه است، در شبکه جام جم نشان می دادند و در شبکه ۲ و ۳... نشان نمی دهند. جشنواره فیلم را نشان می دهند، جشنواره موسیقی را نشان نمی دهند. جشنواره تئاتر را نشان می دهند. بنابراین ما اول باید در حوزه شرع این گفتگوهای بالادست را درست کنیم تا حوزه های پایین دست و فرمان برشان که از احکام آنها و از احکام بالادستی دولت برای ممنوعیت یا معذوریت استفاده می کنند، در واقع به طور کلی صفر و یک نبینند.

علت صفر و یک دیدن مراجع هم عدم شناخت است؛ یعنی به واسطه حوزه ای که در آن هستند، شما نمی توانید کنار یک مرجع تقلید بنشینید و موسیقی ایرانی را تفسیر کنید... حتی شاید آن مرجع تقلید متوجه نباشد که قرآنی را که می خوانیم، با صوت در گوشه حجاز خوانده می شود و بخشی از موسیقی سنتی ما است. در مسابقات قرآن، همه چیزی که خوانده می شود، در ردیف گوشه های موسیقی سنتی ایرانی است.

بنابراین ما نمی توانیم به قاری قرآن ردیف ها را برای خواندن قرآن یاد بدهیم و در بیرون بگوییم اگر آواز خواندی، حرام است یا ... اینها استانداردهای دوگانه می شود که باید یک جایی، تسامحی به خرج داد و مراجع را از نگاه اینچینی برحذر داشت؛ نه اینکه برحذر داشت؛ بلکه عواقب و فوایدش را بگویند که آن نظر در جامعه تلطیف بشود. خیلی از مراجع در قید حیات، نظرات بسیار متفاوتی دارند؛ یکی کلا به حرام بودن موسیقی معتقد است؛ آن یکی نگاه امام را دارد که می فرماید هر آنچه که مشکوک بود، حلال است. دو نگاه است، هر دو سنتی است، یکی پیشرو است و دیگری غرق شده در سنت است.

نگاه شما، معطوف به نفس موسیقی است؛ اما فن آوری ها لزوما نمی توانند خیلی رابطه مستقیمی با نظر فقها داشته باشد. چون تکنیکی پشتش است و به گونه ای حاکمیت از این جهت که شناختی نسبت به تکنولوژی ها داشته باشد، یا نداشته باشد، مقداری از بحث فقهی فاصله بگیرد.

درست است؛ ولی در حوزه هنرهای دیگر صدق می کند؛ در موسیقی کمتر صدق می کند؛ چون تکنولوژی در مواجهه با موسیقی همیشه مرعوب است و آنچه که دیده می شود، موسیقی است. در هنرهای دیگر یک توازنی بین هنر و تکنولوژی وجود دارد. یک چیدمان هنری را در تکنولوژی می بینید، می گویند الزاما هنر هم نمی بینم؛ مثلا فرض کنید همین ماجرای هولوگرام، اگر ماجرای هولوگرام را ببینم، ممکن است برایم تداعی خاطره بشود، ولی آن را یک اجرای اصیل هنری نمی بینم؛ می گویم با تکنولوژی یک چیز خوبی ساختند، یا چیز بدی ساختند. این تکنولوژی بر آن غالب است. در موسیقی مغلوب است به روی آن نگاه، یعنی همیشه در خدمت موسیقی است، به دلیل اینکه محتوای عرضه شده در یک حوزه دیگری در ادراک شخص قرار می گیرد.

با توجه به همه سوابق شما در این زمینه که صاحب نظر هستید و پختگی لازم در این زمینه رسیده اید، اگر بخواهید یک مواجهه بدیل، در ارتباط با حضور فن آوری های نوین در عرصه موسیقی داشته باشید، الان نوع مواجهه را بررسی کردیم، اگر بخواهیم بدیلش را در شرایط مطلوب به ما معرفی کنید، چه می تواند باشد؟

من فکر می کنم که آگاهی بخشی در بدو، و گفتگو در ادامه، یعنی ما هیچ راهی نداریم الا اینکه سطح آگاهی انسان ها را بالا ببریم برای اینکه نسبت به یک امر خطیر یا آگاهشان بکنیم یا هشدارشان بدهیم. بنابراین ما احتیاج داریم بیشتر در حوزه پژوهش کار بکنیم. این در مملکت ما مغفول است. وقتی حوزه پژوهشی فراگیر و عمیق می شود، باعث می شود که تمام آن نقاط ضعف و قوت مشخص بشود؛ طبیعتا جبهه گیری شخصی در برابر ادله کمتر می شود. فکر می کنم که توسعه پژوهشی در حوزه حاکمیت.

در حوزه حاکمیت چیزی داریم به نام بولتن سازی. این بولتن ها مبتنی بر پژوهش نیست. اینها بیشتر گزارشات محرمانه ای از برداشت یک ناظر است. آن ناظر اگر این آگاهی را داشته باشد، می تواند آن مقام را آگاه بکند. اگر که خبث طینت داشته باشد، می تواند آن مقامی که از این حوزه برداشتی داشته باشد را به بیراهه ببرد، با

یک عکس العمل اشتباهی. می بینید که چه اتفاقی هم افتاده. خود حاکمیت گفته اینجا اشتباه کردیم. در دامن زدن به خلافه. می بینید که یک مرجع تقلید از مردم عذرخواهی می کند و می گوید من اشتباه کردم. دلیلش آگاهی سازی است. ضمن اینکه جامعه آگاه تر شده، خرافه هم به آن بخش نه چندان مطلوب جامعه رسیده.

در نتیجه به عنوان نتیجه گیری باید حاکمیت بستری برای پژوهش و گفتگو درست کند و زمانی که این اتفاق بیفتد، این سعه صدر اتفاق می افتد، حتی بعد از این گفتگو ممکن است نقاطی که الآن در جامعه اتفاق می افتد، در جامعه جلوی پیش گرفته شود. یعنی ما الآن چیزهایی داریم که از دید من بسیار منفی است؛ اما نه نگاه شرعی جلوی پیش می ایستد و نه نگاه حاکمیتی. چون اصلاً شناختی ندارند. و اصولاً یا عقب هستند یا خطر نمی بینند. در حالی که می تواند بعداً در طی فرآیندی همه جامعه را بگیرد یا ... این آگاهی بخشی است که مغفول می ماند. من تصورم بر این دو اصل است.

پنل آینده پژوهی فناوری های نوین موسیقی (حضر: خانم ها، اردبیلی و باجلانی و آقایان، مویدی، جعفریان، مالکی، ضیائی پرور و معاونان دفتر موسیقی)

اصولاً در در فلسفه هنر بخشی به نام حوزه خلاقیت وجود دارد که مثلاً معتقد هستند که در قرن ۱۷ این حوزه خلاقیت مانند طول عمر هنری یک هنرمند و ساخته هایش این شده است که در قرن ۱۷، باعث ایجاد یک دوره خلاقیت ۴۰ ساله می شد. امروز در جامعه پژوهی هنر و فلسفه هنر، معتقد هستند که این زمان در بهترین حالتش به ۵ سال رسیده است. به این معنا که هنرمند خودش را از یک دوره به بعد، تکرار می کند. فرض کنید ۳۰ سال پیش از این دوره، این مقدار بیشتر و مثلاً ۲۵ سال بوده است. این را گفتم که باز به همان تیر برسم که در حوزه پژوهش آماری و جامعه شناسانه موسیقی، جمعیتی که دنباله رو هستند، از جمعیت حوزه خلاقیت بسیار بسیار بیشتر هستند و این، زوال حوزه خلق در هر هنری و در هر حوزه جغرافیایی را به وجود خواهد آورد. تیغ دو لبه هوش مصنوعی اینجا خودش را نشان می دهد؛ اگر هدایت داده بشود و درست فلسفه ذهنی جامعه را بتواند هدایت بکند، این، تیغ دو لبه است؛ یعنی اگر به صورت مصرفی به آن نگاه بکنند، هوش مصنوعی باعث کم شدن دوره حوزه خلق می شود؛ به این معنا که دیگر خلقی اتفاق نمی افتد؛ الگوهایی وجود دارد و باقی، کپی می کنند. می تواند در آن سو در حوزه خلاقیت به عنوان یک ابزار استفاده بشود که آن ابزار منجر به بلندتر شدن دوره حوزه خلق هنرمند می شود. به نظر من این، نکته حوزه جامعه شناسانه اش است.

این بلند شدن چگونه اتفاق می افتد؟ این را متوجه شدم؛ شما می گوید دوره خلاقانه موسیقی کوتاه می شود و دوره تصویر هنرمند اتفاق می افتد؛ یعنی فرکانسش در این وسط بالا می رود. اما آن بلند شدن و تیغ دو لبه، آن ور تیغش چی بود؟

ببینید، ذائقه عمومی و سلیقه فرهنگی عمومی همیشه رو به ابتدال است. دلیلش هم همین است؛ دلیلش الگوهای است که ... کاری که در یک چرخه تکرار بیفتد، اصولاً کار ساده تری است تا کاری که آن چرخه شکسته بشود. بنابراین تکنولوژی کمک می کند به اینکه سرعت آن چرخه بالا برود و حوزه شکسته شدن آن چرخه را حوزه خلاقانه می دانیم؛ در وجه مثبت؛ در واقع هوش مصنوعی شکل توسعه هوش مصنوعی در خلق آثار، هنرمند را باید دچار یک دگردیسی بکند، از تکرار ذائقه به نوآوری. این وجهی است که می تواند (نمی گویم به سادگی، ولی) در حوزه لبه مثبت این بحث قرار بگیرد، در حوزه خلق ایده.

از یک طرف، زودتر به سیکل می رسد به زمانی که بس است، باید خلق جدید بکند، از یک طرف، چون این دوره ها کوتاه هست، در واقع شاید آن غنا و قوام را پیدا نمی کند؟ یا اینکه شما می گویند، با توجه به منفی ابتدالی که می گفتید، شاید دو دوره دیگر قابل تکرار بشود؟ منظورتان این است؟

ابتدال همیشه وجود دارد؛ در هر دوره، در هر حکومت با هر ایدئولوژی وجود دارد و می شود آن جامعه بزرگ آمار، اگر هدایت نشوند، همیشه به رو ابتدال خواهند رفت؛ منظورم از هدایت، نظارت ایدئولوژیک نیست؛ منظورم ایجاد توازن بین مصرف حوزه های مختلف است. ما الآن در جامعه خودمان، این ابتدال، (من را ببخشید، من در موسیقی پاپ خیلی معتقد این هستم) دلیلش، در واقع همین است؛ دلیلش افت وحشتناک سطح سلیقه جمعی به واسطه استفاده از تکنولوژی است؛ شما حوزه های با سبک های بومی را مقایسه بکنید، اینها یک الگوپذیری دارند از حوزه فن آوری، که بحث تخصصی تر آن در حوزه چگونگی صدا سازی و چگونگی ایجاد نوع های مختلف در ریتم است که اصلاً وارد آنها نمی شوم. به صورت کلان تر، دلیلش را این می بینم که از حوزه منفی فن آوری به روی خلق استفاده شده است. مثلاً در دوره ای همه موسیقی ها، ترکی استامبولی است؛ در دوره ای همه موسیقی ها ... این شبیه به هم بودن ها وجه منفی حوزه خلاقیت ها در بستر تکنولوژی است و من معتقد هستم رویه ای که شاید دیگر جاهای دنیا به آن نگاه می کنند، غیر از آموزش عمومی است که توازن بین مصرف در سبک های مختلف را ... باز هم آن را هوش مصنوعی ایجاد می کند.

آن هم می تواند کمک کند که توازن بیشتر ایجاد بشود.

یعنی اگر بیش از یک حدی سمت مصرف سبک غربی رفت، و پایین تر نمی آید، دلیلش الزاماً این نیست که همه فریخته اند و یا همه موسیقی را گوش می کنند؛ دلیلش این است که حوزه های آموزش، به گونه ای هدایت و برنامه ریزی می شوند که این، از یک حدی افت نکنند. مثلاً فرض کنید، (بحث رسانه جداست؛ رسانه تخصصی وجود دارد، رسانه آموزشی وجود دارد، اینها جدا؛ ولی) تم اول سمفونی بتهوون را از بچه ۸ ساله تا هر کس دیگر در غرب می شناسد.

افزایش توازن مصرف در حوزه های مختلف و جلوگیری از افت بیش از حد در یک حوزه.

فقط ببخشید آیا چیز دیگری بود که ما ننوشتیم؟

یکی زودتر رسیدن به الزام نوآوری در چرخه موسیقی

... نمی دانم؛ جایی اشاره کردید اما کامل نکردید.

کوتاه شدن دوره خلاقیت موسیقی

آن داستان زوال و ابتذال را می گویند به صورت همیشگی بوده و همیشه هم خواهد بود.

این بلند شدن چی بود من نوشتم؟

این بلند شدن دوره قدرت خلاقه هنری است.

برای هر هنرمند یا برای هر ایده؟

اصولا اول در حوزه انسانی اش اتفاق می افتد؛ بعد که حوزه انسانی از نظر جامعه آماری توسعه پیدا کرد، در حوزه جامعه اتفاق می افتد. ولی اول از شخص به جامعه می رسد؛ یعنی اینگونه نیست که اول جامعه ابتذال زده بشود و بعد به فرد برسد؛ ابتذال از فرد به جمع می رسد. یکی از دلایل بزرگ توسعه ابتذال (البته در جوامع مختلف فرق می کند؛ ولی) در جامعه ما، باز هم الگوریتم هایی که در حوزه مصرف هستند، در بستر فضایی دیجیتال؛ یعنی مثلا فرض کنید یک چیزی که در حوزه موسیقی و ایرال می شود، که ممکن است مطلقا ارزش موسیقایی نداشته باشد، این به دلیل توصیه الگوهای دیجیتال به همه فراگیر می شود؛ در نتیجه شاید این، لبه منفی آن قیچی در قضیه ابتذال باشد.

پس از این جهت شما می فرمایید که ممکن است ابتذال بیشتر بشود؛ اما از آن جهت که ممکن است، خصوصا هوش مصنوعی، بتواند در توسعه همگانی توازن را رقم بزند، این اتفاق نمی افتد و به گونه ای با هم متناقض عمل می کنند.

و هر دو هم هستند؛ هر دوی نیروها فعال هستند.

به نظر من فعال هستند؛ به نظر من زور آن طرف بیشتر است؛ به دلیل اینکه ذهنیت همه مردم در جهان، ذهنیت آماری است؛ یعنی اگر شما دو کلیپ پخش نشده جلوی شما بگذارند که یکی ۱۰۰۰۰۰۰ بار دیده شده و دیگری ۵۰ بار، حتما به عنوان اولویت به سراغ آن کلیپی می روید که بیشتر نشان داده شده است؛ این، یک ساختار ذهنی است که به صورت سیستماتیک و ذهنی سلیقه را شکل می دهد. روان شناسی اجتماعی است. آن، توسعه پیدا می کند به حوزه فن آوری، یعنی فن آوری این کار را می کند؛ فن آوری هم عاشق جامعه آماری است.

این داستان در هوش مصنوعی کمی توسعه پیدا می کند. اما افراد می بینند که مثلا یک میلیون لایک خورده یا یک میلیون دیده شده است؛ اما هوش مصنوعی کمی پیچیده تر عمل می کند. می گوید یک میلیون بار این موسیقی دیده شده است؛ اما افرادی که این موسیقی یا موسیقی های دیگر را دیده اند، از لحاظ بقیه مصرف های فرهنگی شان، تطابقتشان با شما مثلا این ۵۰ نفر، تطابق حداکثری داشتند. و اینها بعد از اینکه این را گوش کردند، این را هم گوش کردند؛ می خواهم بگویم الان هست که ما در فضای دیجیتال، (من حالا آن نیروهای دیگر را می گویم که اثر می گذارد و خیلی مهم هستند)، ما از آن فضای تک قطبی جهانی خارج شدیم. و از آن فضایی که صرفا کمی سازی دارند؛ یک جور نگاه پوزیتیویستی ... از این دریچه... در واقع خیلی کمی و عینی داده ها را به ما می دهد، و من فقط می فهمم که اینها بیشتر دیده شد و من همیشه این انگاره را در ذهن خودم دارم آنچه که بیشتر دیده شده، حتما بهتر است. آنچه که بیشتر تماشا کننده یا لایکس کننده دارد، این حتما چیز بهتری است. این انگاره را هوش مصنوعی می تواند در ذهن من عوض کند؛ یعنی در آینده هوش مصنوعی بیشتر می تواند مدیریت کند؛ بگوید چون توأم کنید با روند فرد گرایی، که آدم ها دنبال شخصی سازی کردن همه چیز هستند، می خواهند خاص باشند و خواست خودشان سلیقه شان انتخاب بشود، هوش مصنوعی این را برایشان فراهم می کند و می گوید چون سلیقه شما فراهم است، این تیپ چیزها را به تو پیشنهاد می کنم. و بعد به آن فرم می دهد. می خواهم بگویم در آینده نزدیک از این توصیه همگنی یونیفرمی در می آیم به سمت کمی حبابی تر و هوشمندتر و سفارشی ساز تر و شخصی سازتر. چون خلق ایده، این شخصی سازی شدن، سفارشی شدن، بین این دو جهت ما را کمی جابجا می کند.

پالایشی مشارکتی، پالایش محتوایی. پالایش مشارکتی می گوید افراد را بر اساس شباهت ها به آنها توصیه می کند. پالایش محتوایی بر اساس علایق شما می آید و توصیه می کند. یعنی می گوید من شبیه آن آقا هستم، پس هر چه برای آن آقا است، به او پیشنهاد می شود. یک بار می گوید من چه ویژگی هایی دارم؛ سلیقه من چیست... دو نوع است.

حتی شما می توانید انتخاب کنید که من آدمی هستم که دوست دارم هفته ای یک بار یک موسیقی آستیکسی که هرگز گوش ندادم و خیلی هم مرسوم نیست کسی گوش بدهد، گوش بدهم؛ بعد یک دفعه چیز دیگر برای شما می آورد که اصلا امکان نداشت در گزینه های روی میز شما قبلا قرار بگیرد.

نکته دیگر که باید روی خلق ایده روی آن تمرکز کنیم، مرکز ایجاد اولیه است که به هر حال آن ایده اولیه که قرار است خلق بشود، هوش مصنوعی چقدر روی آن اثر گذار است. صرفا عامل انسانی است که روی آن خلق ایجاد می کند، یا اینکه به هر حال آن هوش مصنوعی هم به حد و اندازه خودش وارد آن می شود.

هوش مصنوعی، ما یک ترکیب های مختلفی از عامل های انسانی، آنچه که تصمیم گرفته، آنچه که خلق کرده را ارائه می دهد. در واقع هوش مصنوعی چیز جدایی از عامل انسانی نیست. اما شما دارید می گوید که خود ذات آن هنری که هنرمند خلق می کند، جایگاهش کجا است.

می خواهم این را بگویم که به مرور به این سمت برود که ما به جای اینکه نقطه کانونی مرکزی عامل انسانی داشته باشیم، یک شبکه ائتلافی داشته باشیم از توازن بین اثرگذاری انسان و هوش مصنوعی که از این ائتلاف است که در نهایت خلاقیت به دست می آید.

در خلق ایده ما تا به حال تصور می کردیم که انسان خالق ایده بود؛ اما گزینه ای داریم به نام انسان بعلاوه ماشین خالق ایده همداشته باشیم. (انسان افزوده خالق ایده) ترکیبی است که اتفاق می افتد که باز خودش می تواند یک عالمه ترکیب داشته باشد.

یک چیزی از ماشین بخواهد و آن ماشین پیشنهاد بدهد. در یک تبادلی با هم مانند کار تیمی... قطعا ماهیت جدید با ماهیت سنتی قطعا فرق می کند. و جنس جدیدی است.

جنس خلق ایده، اینکه خالق ایده، ممکن است متفاوت بشود، جنس خلق ایده، ویژگی هایش، نوع تصمیم گیری هایش ممکن است متفاوت بشود. اگر نکته ای هست بفرمایید.

ما در پروژه آینده پژوهی حوزه کتاب هم با یک پدیده ای مواجه بودیم به نام «جمع نویسی». در اینجا می توانیم بگویم هوش جمعی.

تولید جمعی

استفاده از ظرفیت های هنرمندان حوزه موسیقی در سطح جهانی با استفاده از پلتفورم هایی که وجود دارد که از هم الهام می گیرند؛ با هم همفکری می کنند. تبادل می کنند یا حتی تولید جمعی دارند.

جالبیش این است که حیطه های فن آوری آینده خیلی در هم متداخلند. این را آوردیم اما جایش در پلتفورم سکو هست.

تولید؛ شاید خلق ایده جنبه تولید فردی اش را پیدا کند، در تولید شاید پابلیش اش را. هوش مصنوعی در این چه تغییر را می تواند انجام بدهد؟

فرآیندی است که موسیقیدان وارد این می شود که ... تنها چیزی که به ذهنش آمده را تبدیل بکند به محصول خارجی. آنچه در ذهن شما است، سالها است که اتفاق افتاده، مثلا فرض کنید بخشی از آن در ساده سازی

تولید اتفاق می افتد؛ یعنی پروسه تولید را ... ساده سازی به این معنا که زمان را در تولید کوتاه می کند. مثلاً فرض کنید پارتور نویسی برای ۲۰ تا ساز در ارکستر سمفونی، (همین ۲۵ سال پیش تا حالا... نه خیلی دور) هنوز خیلی هستند که دستی می نویسند. یک پارتی تور ۱۵ دقیقه ای مثلاً ۴۰۰ میزان برای ۲۰ ساز باید نوشته می شد؛ زمانی طولانی می برد. یک کمپانی امریکایی آمد رابلی را نوشت که شما نت را می کشیدید؛ نرم افزار نت را تشخیص می داد... حالا اتفاق بزرگتری اتفاق افتاده .. الگوهای موسیقایی را به نرم افزارهای مرتبط داده؛ خیلی جاها ... مثال مناظرش، تسهیل کننده نرم افزار WORD است. که دیتا بیس کلمه ای دارد؛ در اینجا تکنیک ها را آوردند. ساده ترین آن این است که در نت نویسی قواعدی وجود دارد. اینها به صورت پیش فرض در نظر گرفته می شود و اگر اشتباه بنویسید، نرم افزار تصحیح می کند. ولی الآن کمپانی اوید در امریکا آمده از این حوزه ... در کیبورها هم می بینید حتی در پیانوهای دیسکاروی ایت که خودشان با هم می زنند، می بینید که می آیند و به صورت هوشمند و دقیق فاصله سازی می کنند. فاصله سازی در موسیقی حوزه ای است که نیاز به آموزش دارد. شما باید موسیقی خوانده باشید که بتوانید فواصل صحیح را تشخیص بدهید. باز هم من این را تیغ دو لبه می دانم.

شاید فاصله بین حرفه ای گری موسیقی و تولید عمومی آماتورها در اینجا کم می شود.

در واقع یک چیزی که اتفاق می افتد، یک اصطلاحی استفاده می کنند به نام «دموکراتیزه شدن موسیقی» یعنی کسی که در رده خلاقیت تولید موسیقی هم نیستند، صرف استفاده از این هوش مصنوعی امکان تولید و عرضه آن را دارند. به عبارت ساده تر، هنر که سرمنشأ خلق الهی دارد، اگر بپذیریم که جریان خلق اتفاق می افتد، آرتیست را تبدیل به تکنیسین می کند و این، خیلی اتفاق بزرگی است و خیلی اتفاق منفی است.

دو وجه دارد.

یک وجه آرتیست شدن تکنیسین است که جنبه منفی آن است؛ وجه مثبتش همیشه برای آدم های سالم حوزه تخصص می افتد. اگر تخصص داشته باشید، آن نرم افزار ارزش افزوده ای را به روی اثر می آورد. اگر نداشته باشید، حتما ساده سازی می کند و یک ذره خلقی که وجود دارد را تبدیل به تکنیسین می کند. نمونه اش در بازار، شما بچه های ۲۰، ۲۵، ۱۹ ساله را می بینید که مطلقاً تحصیلات موسیقی ندارند و کارشان هیت می شود و از آن بالاتر در حوزه تصویر می آیند. اینها نه لیاقت این جایگاه را دارند نه تحصیلاتش را دارند و نه هیچ، اما بر اساس یک ذهنیت ماشینی آمدند و این کار را کردند. من اینجا نمی خواهم مصداقی صحبت کنم و از کسی اسم ببرم، اینجا جایش نیست اما می توانید تحقیق کنید که بسیاری از خواننده های سطح درجه یک، نرم افزارهای صدابرداری، اینها نمونه هایی دارند که از نظر حقوق مالکیت معنوی بخواهیم صحبت کنیم، این نمونه های صوتی مالکیت فردی ندارند.. از این نمونه ها در تنظیماتشان استفاده کردند؛ یک ارزش افزوده ای برای

اثرشان آورده و آن اثر هم بسیار دیده شده ولی این وجه منفی هوش مصنوعی روی حوزه خلق است؛ یعنی من در خیلی از جاها باز هم در کلام در تضاد می بینم؛ برای اینکه این اتفاق هدایت شده نیست. برای آدم متخصص، این ارزش افزوده ای را که می آورد، بسیار گرانبها است؛ ولی چون جمعیت هدف، جمعیت غایر متخصص است، همیشه باعث پایین آوردن سطح حوزه خلاقیت می شود

چون فاصله آماتور و تولید حرفه ای کم می شود، ذائقه عمومی هم دارد تصمیم می گیرد که کدام محصول بالا برود و پایین بیاید، وقتی فاصله کم است، ذائقه عمومی تشخیص نمی دهد و کاملا ممکن است تولید آماتور پر از خطا را که با این تکنیک ها غنی شده، ترجیح بدهد در ذائقه خودش به آن تولید حرفه ای .

قدم بعد، یک اتفاق منفی دیگر که دارد، همین اتفاق با همه اینکه همه می دانند، ذائقه سازی می کند برای جامعه؛ یعنی یک جایی از خورده ذائقه به ذائقه تبدیل می شود. این هم خطر است. اینها است که باید در لایه ورود فن آوری و ورود هوش مصنوعی و توسعه عامش، یا به قول سرکار خانم، دموکراتیزه کردن هنر، یک تبعات مثبت و منفی دارد. که در حوزه توسعه.... مختص ایران هم نیست و در منطقه اتفاق افتاده است. ولی اصولا وجه منفی اش در کشورهایی اتفاق می افتد که سطح ضریب آموزش در حوزه های تخصصی پایین تر است؛ مانند ما.

وجه مثبت. یکی اینکه زمان، انرژی و وقتی که روی آرتیست به عنوان تکنیسین صرف می کرد. یک وجهش خلق هنری می کرد. یک وجه این کار. این بار را از دوشش بر می دارد. پس می تواند برای کسی که متخصص است، ارزش افزوده داشته باشد صرفه جویی کند در زمان و انرژی بیشتر داشته باشد برای خلق جدید و آپشن های جدیدی برای خلق جدید داشته باشد. این را می تواند. شما ببینید ما بزرگترین تهدیدمان در اینجا این بود که عموم جامعه ای که دانش موسیقی را ندارند، الفبای اولیه را بلد نیستند، غلبه تولید و غلبه ذائقه پسند، حتی ایجاد ذائقه مخاطب را دست بگیرند. آیا این خودش نمی تواند در ارتقاء این دانش، دانش عمومی موسیقی، آموزشش مختص کلاس خاص و هزینه خاص نباشد و یک نوع آموزش عمومی در یک سطحی می تواند اتفاق بیفتد. یعنی دانش عمومی موسیقی کمی ارتقاء پیدا کند. آیا هوش مصنوعی در این زمینه می تواند کمکی بکند؟ در تکثیر هنرمندان...

دانش کلمه سنگینی است. اینکه ما بگوییم دانشی را ارتقاء می دهد، من موافق نیستم. یک بسته اجرایی اطلاعاتی را انتقال می دهد. همین الان می توانم سفارش بدهم که از بازار یک کتاب خانه هزار جلدی را برای من بیاورند. اما دلیل نمی شود که من اطلاعات این کتابها را داشته باشم.

در انتقال این چاقوب ها آیا هوش مصنوعی می تواند کمک کند؟

حتما می تواند. اگر تضادی وجود داشته باشد که بگویند نمی تواند، ناشی از تعصب است. تعصب را باید کنار گذاشت و باید پذیرفت؛ ولی هدایت شدن لازم دارد. به خودی خود تیری در تاریکی است. باید هدایت شود.

اینجا یک نقطه مهم است. هدایتگری و تنظیم گری می خواهد و ما اگر بخواهیم ارتقاء درک موسیقایی یا ترویج اصول موسیقایی، یا اینجوری بگویم، هوش موسیقایی جامعه ارتقاء پیدا کند، هوش مصنوعی می تواند کمک کند. اما مستلزم هدایت است. پس برای افزایش درک موسیقی و ارتقاء هوش عمومی موسیقی می تواند مشروط به ...

به نظر شما علم موسیقی را می تواند افزایش بدهد؟ به لحاظ آموزشی علم یاد گرفتنی است. چیزی نیست که از یک دستگاه به دستگاه دیگر برسد. به هر حال ماشین این را دارد یا د می گیرد می تواند منتقل کند.

گاه ما باید بنشینیم ۴ سال به عنوان دانشجو یاد بگیریم. تسهیل می کند. تسهیل زمانی می کند. ارتقاء ذهنی را از حوزه تفکر فردی به حوزه شکلی و بصری می رساند. یعنی خیلی از کسانی که نه در ایران، در جاهای دیگر، با نرم افزارهای موسیقی کار می کنند، اینها الزاما نه صدابردار هستند و نه موزیسین هستند. این، یاد گرفته، این تکنولوژی این را به او یاد داده که اگر این بردار را از اینجا ببری به آنجا در ۲ کیلو هرتز صدا این اتفاق برایش می افتد. ۱ کیلو هرتز که حوزه شنوایی اصلی ما است، این اتفاق می افتد. در ۲۰ هرتز تغییر بدهی، کسی متوجه نمی شود. مثال ساده ای است. تسهیل می کند انتقال اطلاعاتی را به عام جامعه ای که قرار نیست همه آنها تحصیل کنند. در درازمدت موجب تضعیف آموزش حرفه ای موسیقی نمی شود؟

ببینید ما داریم درباره جامعه هدفی حرف می زنیم که ۵ درصدش، اگر نسبت جامعه آماری غرب را برای اینجا در نظر بگیریم، فاصله اختلاف زمین تا آسمان است. درک عمومی موسیقی به دلیل اینکه از مدرسه و قبل از مدرسه شروع می شود، درک عام موسیقی در جهان غرب، ضریب نفوذ پذیری اش، بالای ۷۰ درصد است. یعنی ۳۰ درصد جامعه ضریب درک موسیقی شان مشکل دارد. در جامعه ما این نسبت زیر ۱۰ درصد است.

آیا هوش مصنوعی این نسبت را می برد بالا یا یخ را کم می کند یا نه

به لحاظ حرفه ای کلام سرکار خانم کاملا درست است. در حوزه حرفه ای هیچ تغییری را نمی دهد. حوزه حرفه ای هر کس که می خواهد، باید روشش را برود. تکنولوژی آسان سازی می کند؛ ولی آن جمعیت هدفی که ۹۰ درصد یا ۸۵ درصد، گوش موسیقایی ندارند، کمک می کند که گپ دره وحشتناک بین این دو لایه کمی کمتر بشود. برای اینکه الگو را عمومی سازی می کند؛ یعنی الگوهای را که آدم حرفه ای بلد است، نه در

اثر آموزش، بر اثر تکرار و نمایش یا ناخودآگاهش در رسانه، الگوسازی اجتماعی می کند برای لایه ای که قرار است موزیسین بشود. نقش مثبتش در آنجا دیده می شود.

من اینجا نوشتم؛ هوش عمومی موسیقایی ما را ارتقاء می دهد. گپ بین سلیقه عامه و حرفه ای را ممکن است کاهش بدهد. این گپ دو لبه دارد؛ هم ممکن است آن سطح موسیقی فشارش را پایین تر بیاورد و هم ممکن است این سمت ارتقاء صورت بدهد.

در دهه ۸۰ این ارتقاء افتاده است؛ یعنی موزیسین هایی به دلیل تغییر شکل الگوی مصرف.... ما در دهه ۸۰ با یک اختلاف هفت هشت ساله، واردات چی و مصرف کننده موسیقی لس آنجلسی بودیم. حتی آن جنبشی که در دهه هفتاد در مرکز موسیقی صدا سیما اتفاق افتاده، خواننده های پاپ همانند علیرضا عصار و گروه اول پاپ استاندارد آمدند، اینها هم حتی الگوپذیری شان لس آنجلسی بود. یعنی ما با یک اختلافی، الگوپذیر بودیم تا یک جایی؛ حالا این بحث نستالژیک که عارف داریم، ستار داریم... اینها می رود به حوزه نوستالژی سازی؛ اما از نظر سبک، وارد کننده بودیم؛ زمانی این سبک شکسته شد،..... (قبل از اینکه شکسته بشود...) باز هم دهه هشتاد توسعه موسیقی هایی که عامه به آن شیش و هشت و با کسر عنوان شش هشتم نوشته می شود، در دهه هشتاد، بالاخص ۵ سال اول، به شدت فراگیر بود، باز هم از همان الگوپذیری بود که آمد. این مرز تا آنجا شکسته شد که نرم افزارها توسعه پیدا کردند و فرض کنید هر بچه مدرسه ای توانست این نرم افزار را بخرد. آنجا شکسته شد؛ چرا برای اینکه فرض کنید اپل نرم افزاری برای موسیقی ساخته به نام «گاراژون». گاراژون یک ابزاری است که برای یک موزیسین حرفه ای درست نشده بلکه برای عام جامعه درست شده؛ شما می توانید با آن زنگ موبایل درست کنید می توانید یک قطعه موسیقی را هم به شکل حرفه ای وارد کنید و ضبط کنید و خروجی بگیرید. این نرم افزار رایگان ارائه شد. در اینجا خط شکسته شد. یعنی ما وارد کنندگی مان از موسیقی لس آنجلسی در جایی که تکنولوژی توسعه پیدا کرد، به واسطه توسعه فن آوری این حوزه آن خط وارداتی شکسته شد؛ چرا؟ برای اینکه الگوهای غربی در اینجا وجود داشت؛ (منظورم از غربی پترن هایی از موسیقی است) دیگر مجبور نبود که اگر آهنگ سازی بلد نیست، هیچ کاری نکند. این (ما به آن می گوئیم گوش بصری) گوش بصری همین است؛ گوش شما تربیت پذیر می شود و الگو پذیر می شود نسبت به چیزی که می شنود؛ شبیه سازی می کند. ورود این نرم افزارها باعث شکسته شدن آن خط وارداتی شد که ما به یک فاصله از لس آنجلس می رسیم؛ امروز این خط باعث شکسته شدن آنها شد. چیزی به نام لس آنجلسی مطلقا نداریم. تمام شد برای اینکه این حوزه آمد و غالب شد. این شاید این فراگیری را ذهن مثبت بدانیم. ما یواش یواش داشتیم می رفتیم به سمت رادیو نیرو هوایی. از بعد از دهه ۸۰، یک شکل دیگری از سلیقه داشت شکل می گرفت؛ این شکست خورد الزاما الان در بستری هم که هستیم قضاوت کنیم و شاید ۱۰ سال دیگر باید قضاوت کرد؛ ولی آن سلیقه جمعی را که داشت همه را شبیه به هم می کرد، شکاند و سلیقه جمعی ما را که

اصولا ۱۰ سال عقب تر از دنیاهستیم را آورد. در تکنولوژی هم همین است. خیال نکنید که آخرین مدل اپل را همه در دستشان می گیرند. مثلا فرض کنید پلتفورم هایی که از ۲۰۰۰ و ۲۰۰۴ به وجود آمدند، اولین پلتفورم های فضای مجازی در سال ۲۰۱۴ به وجود آمده است. یعنی بالای ۱۲ سال بعد از اتفاق جهانی شدن موسیقی در تصویر. یعنی در همه این الگوها، ما در حوزه واردات تکنولوژی هم اطلاعاتمان کافی است، اما حوزه عمل نداریم؛ این اتفاق آمده حوزه عمل را ساده کرده، مثلا فرض کنید بحث شبکه استارلینگ است و ۶۰۰ ماهواره ای که دور زمین می چرخد که همین دیروز تعرفه اینترنتی ماهواره ای تصویب شد. تجهیزات ۴۰۰ دلار، استفاده، ماهی ۱۰۰ دلار، این اتفاقی است که اصلا ... ۱۰ سال بعد این عددها دیگر معنی ندارد؛ هیچ کنترلی روی هیچ چیز وجود ندارد. الان یک قدری اوضاع بهتر شده است؛ ولی ... به حوزه اصلی خودم در بحث نرم افزاری برگردم. ورود نرم افزارها توانست تغییر ذائقه جامعه شناسانه و تغییر ذائقه جمعی بدهد.

این نرم افزارها خیلی فروکاهیده این اتفاقی است که با هوش مصنوعی می تواند بیفتد. با اینها وارد کنندگی سرچ شکسته شد. سلیقه جمعی هم شکسته شد و یخ سلیقه موسیقی مصرف کننده ایرانی و جهانی کاهش پیدا کرد.

این که بیان می کنید، صرفا تأثیرش روی موسیقی پاپ بوده یا روی موسیقی سنتی هم تأثیر داشته است؟ تأثیر مثبتش روی موسیقی پاپ بوده؛ ما در موسیقی المان هایی داریم مانند جنس صدا، مانند ریتم... اینها ابتدا به ساکن در حوزه خلق قرار می گیرد. یعنی یک کسی در ذهنیتش یک ریتم جدیدی، نه از لحاظ ریاضی و چارچوب بندی اش، از نظر جنس صوتی اش، تصور می کند، برود با بازه صوتی برود آن چارچوب ریتم را بسازد. آن ریتم یک میزان است. آن اگر به ۲۰۰ میزان برسد، می شود یک ملودی و آهنگ کامل. در ابتدا به ساکن نیاز به خلق دارد و آن بستر در موسیقی پاپ، آمد موسیقی پاپ ما را به صورت الهام مادر از دهه ۵۰ آمده، موسیقی پیشروی پاپ از سال ۴۸ تا ۵۰ آمده؛ البته موسیقی حساب شده پاپ را عرض می کنم؛ کاری به خواننده ندارم؛ کار به ارزیابی فنی موسیقی دارم؛ آن، در این بازه زمانی آمده و باعث شد همچنان درگیر آن ذائقه نوستالژی که در جامعه وجود داشت، باشیم. چون آنها رفتند در لس آنجلس نشستند، با یک فاصله ای ما هم شبیه سازی آنها را می کردیم؛ چون ما هنوز هم معتقدم که ما صنعت موسیقی نداریم؛ ما هنر موسیقی داریم. در دنیا صنعت موسیقی دارند؛ شما می دانید که گردش کل موسیقی ایران در سال ۴۰ میلیون دلار است؛ با همه اجزایش شامل کنسرت، دیجیتال، لایسنس، مستر... هر چه که تا لایه های ۲ و ۳ آن را نگاه کنید، گردش جمعی یکی از این پلتفورم های موسیقی ها ۱۰ میلیارد دلار است. بنابراین ما هیچ جای صنعت نیستیم. ما اصلا موسیقی مان صنعتی نشده، در حالی که همین اتفاقات حضور تکنولوژی اعراب را آورد وارد چرخه صنعت موسیقی کرد؛ این وجه مثبت برای ما هنوز اتفاق نیفتاده است. ولی شاید سال های بعد اتفاق بیفتد؛ چون متأثر از ایدئولوژی حکومت و حاکمیت است. حاکمیت ما به گونه ای است که مایل نیست موسیقی ما صنعتی بشود؛

برای اینکه ابعاد و اضلاع مختلف دارد؛ اینکه بعضی از این ابعاد و اضلاع مورد حمایت حاکمیت نیست. چون اینها کنار هم جمع نمی شود، موسیقی به عنوان هنر تبدیل به صنعت نمی شود. من در وجه شخصی خودم هنرمند هستم؛ ولی من در حوزه صنعتی موسیقی... من نوعی... مثلا فرض کنید گردش مالی فقط یک کمپانی امریکایی، سه هزاران سونی، در امریکا که از بزرگان موسیقی دنیا است، هزاران بار بزرگتر از ۴۰ میلیون دلاری ایران است. سونی یک تنه ۳ میلیارد و ۶۰۰ میلیون دلار در سال قبل در آورده است.

اگر ما شخص را وارد محاسباتمان بکنیم، توی این دو تا اتفاق مهمی که فرمودید، یکی اینکه ما صنعتی موسیقی مان را نداشتیم، آیا اتفاقی می تواند بیفتد؟ نسبت ما با صنعت موسیقی جهان می شود تغییر کند؟ این یک؛

مثلث هدایت، حمایت نظارت داریم در ایران که وجه نظارتی آن غالب بر وجه های دیگر است ما در حوزه هدایت و حمایت، در وزارت ارشاد، اصلا، اگر چه قانونش است، اما توان مالی اش نیست، و اراده حاکمیتی آن هم نیست؛ مثلا فرض کنید اگر به صورت کلان نگری بخواهید نگاه کنید برمی گردم به عرض قبلی، این صنعتی شدن، یک پروسه ای دارد و اضلاع دیگری دارد که رسانه جزئش است، قانون مالکیت معنوی جزئش است، من عضو کمیته لایحه حقوق مالکیت معنوی در کمیسیون فرهنگی مجلس بودم. ۱۲ جلسه را فقط ما بودیم؛ ۵ تا کمیسیون درگیرش بود؛ این لایحه از ۳۲ ماده فعلی به ۱۶۰ ماده توسعه پیدا کرد که آقای دکتر صادقی خیلی دنبال این قضیه بودند. با یک نامه رفت کنار!!!

هوش مصنوعی روی مالکیت معنوی به صورت جدی تأثیر می گذارد.

به شدت!!! اصلا در آنجا در دو جلسه بحث بلاک چین بود؛ یعنی

بلاک چین کل داستان مالکیت را عوض کرد.

همین یک نکته بلاک چین را در نظر بگیرید. شما سلیقه جامعه را می توانید با آن عوض کنید. یعنی بلاک چین این خاصیت را دارد که مانند غول چراغ جادو عمل کند. دست هر حاکمیتی باشد این کارکرد را دارد. آن حاکمیت جمعی که در غرب می توانند کشورها متحد بشوند، یا در پس پرده یا پیش پرده، بازی را عوض خواهد کرد. این اضلاع مختلف منجر به صنعتی شدن می شود.

می خواهم بدانم که آیا هوش مصنوعی .. البته چیزهای دیگر را هم باید محاسبه کرد. مثلا ما فراساختار گرایی داریم که خیلی جدی است و واقعا جایگاه حاکمیت را در صنعتی شدن موسیقی، سهمش را پایین می آورد. ما در روندهای ۳۰ سال گذشته مان، حاکمیت ها نقش اصلی داشتند که آیا این اتفاق منجر به آن اتفاق بشود یا نشود؛ یا بحث میان رشته ای، آن کل گرایی که اتفاق می افتد، روندهایی است که ... و یا حتی محلی گرایی،

برعکس آن جهانی سازی که وجود داشت، به این داستان اضافه بفرمایید خیلی می تواند داستان مالکیت معنوی، اقتصاد موسیقی، صنعتی شدن ... را می تواند تغییر بدهد؛ اما خود هوش مصنوعی می تواند چکار بکند.

هوش مصنوعی باعث از بین رفتن یک سری اتفاقاتی می تواند بشود در حوزه خلق، و باعث به وجود آمدن یک سری از فرصت های دیگری می شود که نهایتا به جهانی سازی الگوها کمک می کند؛ از آن محلی گرایی، من اصولا معتقدم که یک بخشی از آنها قاتل محلی گرایی در آن حوزه ها است. یعنی مثل زبانه های قبیله ای می ماند که نهایتا انگلیسی می آید غالب می شود و خیلی از زبان های محلی

تکثر گرایی .. به جای یک روایت بزرگ و غالب، خورده روایت ها خیلی دارند جان می گیرند.

یک الگو بومی سازی می شود.

یک جور جهانی شدن.. به قول اینها، گلوبالیزیشن، یعنی ترکیبی از گلوبالیزیشن و لوکالیزیشن اتفاق می افتد.

یک هسته مرکزی وجود دارد که یک پوسته ای از محلی گرایی را ...

من برعکسش را می گویم؛ یک جور محلی گرایی جهانی می شود؛ یعنی تکثر گرایی، محلی گرایی، بومی گرایی در عین حال با الگوی جهان که هم دیده می شود این خورده روایت ها و خورده فرهنگ ها؛ آن طرف با موسیقی محلی و سنتی ما یا با یک ترکیبی از موسیقی سنتی و کلاسیک، آن طرف دنیا ارتباط گرفته می شود، محلی گرایی، منظوم این نیست که ایرانی ها موسیقی ایرانی تولید کنند، اما آن خورده روایت ها برای همه جا مهم می شوند.

کارهای مشترک بین ملل مختلف بیشتر می شود. در حوزه تکنولوژیکش تأثیرش بیشتر است تا حوزه خلاقیت. مثلا فرض کنید امروزه موسیقی شوشتر، در این مملکت ۵۵ ساعت موسیقی از یک منطقه ای، شوشتر، (نصف تهران نمی دانند که شوشتر در کجا قرار گرفته) امروزه این جهانی شدن، در واقع، می گویند الگوی بومی می گیرد، یا سرکار خانم همین را به روایت دیگری فرمودند، امروزه شما دیگر آن بعد جمعیتی به واسطه فضای مجازی حذف می شود، آن فرهنگ موسیقی شوشتر امروز به واسطه شبکه های توزیع جهانی، امروز در هر جای دنیا در دسترس است؛ شما ۵۵ ساعت را، ۱۰ سال پیش باید مغازه به مغازه می گشتی که پیدا بکنی، امروز طرف می تواند در شمال کانادا این را برای خودش گوش بکند. بنابراین این خودش حوزه انتقال فرهنگ است؛ این زاویه مثبتش است که تکنولوژی در بستر فضای مجازی خورده فرهنگ ها را منتقل می کند و باعث حذف نشدنشان می شود؛ ولی یک لایه بین این وجود دارد و آن لایه ای است که.. چون شما به عدالت نمی توانی توزیع بکنی، آن لایه ای که به حوزه دسترسی پیدا نمی کند، حذف می شود؛ و اصلا هم اتفاق قابل حذفی نیست مثلا فلان دونلی نواز در سیستان که ۵ دفعه در ۱۰ سال گذشته خانه اش را سیل برده و آب ندارد تا

بخورد، شیر محمد اسپندار آخرین نفر آن نسل است؛ آن یک فرهنگی است که اگر از ما حذف بشود، در حوزه فرهنگ ایران ملموس، می رود در حوزه فرهنگ پاکستان ثبت می شود. چون آنها هم در منطقه بلوچستان حوزه فرهنگ مشترک دارند؛ از ما حذف می شود و می رود در حوزه دیگری؛ همین بحث را در آذربایجان، ترکیه، پاکستان، افغانستان و عراق داریم. اگر در واقع این حوزه تکنولوژیکی به صورت یک ساختاری که وقتی می گویم هدایت شود، منظوم نظارت نیست؛ منظوم هدایت است. در کلام ما یک بخشی از آن، ضریب نفوذ پذیری در جامعه است. آن اتفاق اگر نیفتد، آن خورده فرهنگ ها همه نابود می شوند.

الآن یک باکسی وجود دارد که در همه جای دنیا دسترسی به خورده فرهنگ ها وجود دارد، به همین اندازه در تکرر وجود این همه خورده فرهنگی که هدایت و حمایت نشده، ممکن است حذف بشود و حذف جدیدی صورت بگیرد. هر دو طرفش است. این داستان حوزه های مشترک موسیقایی خیلی اختلاف ایجاد می کند. ما دغدغه اشتراک با پاکستان را داریم اما اصلا بحث مرز هم مطرح نیست. در توزیع جهانی تولید محلی در خورده فرهنگ ها ..

باز هم اگر عدالت ضریب نفوذ تکنولوژی اتفاق بیفتد و این هدایت نباشد، باز هم باعث گم شدن خورده فرهنگ می شود یعنی حضور خالی کافی نیست؛ در واقع عرضه هوشمند، هوش مصنوعی اینجا مهم است. فرض کنید فلان موسیقی و فلان فیلم (چیزی در دنیا داریم به نام ژانر)، همین الآن دفتر موسیقی چند ژانر را به رسمیت می شناسد؟

سنتی، کلاسیک، پاپ، ارکسترها، ...

فرض کنید ۱۰ تا یا ۸ تا. این عدد در زمینه توسعه هنر بحث مهمی است ما در استانداردهای جهانی ۲۱۰ ژانر داریم و سابژانر. یعنی بالای ۷۰ ژانر و باقی سابژانر هستند. یک چیز جالبی که باید دانست آن است که ما در ۱۰ سال گذشته نتوانستیم موفق باشیم. اختصاصا..... چرا عرب ها و هند با اختلاف مناطق و ساختار جغرافیایی و ساختار اجتماعی، (مثلا راجستان را از چیز دیگر جدا کرده، موسیقی قوالی را جدا کرده) ما امروز که با شما صحبت می کنم، در انگلیس، ۱۰ ژانر، موسیقی ایران را به نام پرژن می شناسند؛ یعنی لیبلی به نام پرژن وجود دارد؛ در صورتی که در موسیقی عرب، لااقل ۲۵ ژانر مختلف داریم؛ اصیل عرب داریم، تا خیلی چیزهای دیگر. دلیلش باز هم همان هدایت و ضریب نفوذی است که در کشورهای عربی به واسطه وارداتی بودن تکنولوژی و هدایت پذیری اش اتفاق افتاده، در ما اتفاق نیفتاده، آنها ۵ سال پیش وارد این بازی شدند. «دیزل» و «اسباتی فایل» در امارات و حتی عربستان و کویت ... شعبه و دفتر دارند. این حضور که ما آنها را به رسمیت نمی شناسیم، این حضور باعث شد که در حوزه انتقال حوزه هنر به صنعت صورت پذیرد. یک بخش ژانر سازی است. مثلا فرض کنید گرچه در جامعه شناسی هنر بحث دیگری هم هست. خیلی در دنیا جدی است، به

نام از بین رفتن ژانر؛ یعنی کلی شدن. یک ماه پیش در جشنواره موسیقی فجر همین بحث را داشتیم که موزیسین هایی که در جشنواره، موسیقی داشتند، نمی دانستند که نام دقیق ژانر موسیقی شان چیست.

این عدم کفایت دسته بندی ژانری ما است؟ یا اینکه واقعا آن هویت ندارد؟

دو ذهنیت فلسفی وجود دارد؛ یکی همان کثرت در وحدت و وحدت در کثرت است؛ یعنی آنقدر تکثر پیدا می کند که خستگی اجتماعی می آورد و این خستگی اجتماعی موجب می شود که اینها تلفیق بشوند و کم بشوند. دنیا در دوره ترنزیشن است؛ ضمن اینکه در موسیقی بیش از ۲۰۰ ژانر به وجود آمد، ... الان با آینده اش کاری ندارم، با چیزی که الان اتفاق افتاده، این حوزه باعث شده که توسعه بیاورد برای آنچه که برایش لیبل درست کرد. مثلا فرض کنید هر کدام از ژانرها مخاطبی در دنیا پیدا می کنند. این را کی کرده؟ توسعه دهنده تکنولوژی کرده؛ به چه واسطه ای کرده؟ به واسطه هوش مصنوعی این کار را کرده.

این اتفاق خیلی در آینده جدی تر اتفاق می افتد. شما می گوید هم اولویت پیدا کردن بعضی ژانرها اتفاق افتاده و شاید به مرور منقضی و حذف شدن بعضی از ژانرها و هم توسعه ژانرها هر دو اتفاق می افتد.

تولید ژانر هم با هوش مصنوعی امکان دارد. ۲۰۰ تا ژانر را چه عرض کنم؛ شاید هزاران ژانر هم تولید کند.

یعنی حتی هوش مصنوعی بهتر از تولید کننده اثر بگوید که آن اثر برای کدام ژانر است.

بیولی اسپیشن که یادم آوردید. منظور همین است. هوش مصنوعی از تلفیق موسیقی الگو استخراج می کند. انقدر دقیق است مانند الگوها آنقدر کثرت به آنها داده شده که ...

بگویم این ژانر ۲۱۱ ام است. شما فرمایشان را کامل بفرمایید که بگذریم. این تنها هوش مصنوعی شد؛ باید به سراغ موارد دیگر هم برویم. داستان پیامد سنجی یک توصیف غنی و مطالعات جهانی ممکن است وجود داشته باشد، ولی برای بومی سازی اش در کشور خودمان با تمام مقتضایات خودش، نیاز این جلسات است و کار کتابخانه ای نیست.

آقای مالکی یک دور سرفصل هایی که شما در آورده بودید، درباره تأثیر هوش مصنوعی بر موسیقی، ببینید آیا ما همه اش را زدیم یا چیزی باقی مانده است؟

تولید موسیقی،

داستان اینکه خود خوش مصنوعی بیاید و موسیقی تولید بکند. این یک داستانی است که مفصل است. یک داستان این است که به عنوان سیستم عمل کند؛ برای تولید موسیقی به حرفه ای ها و هم به آماتورها و ... به عنوان همیار موسیقی عمل کند.

یکی هم توسعه دهنده موسیقی باشد که روی آن حیطه هایی که فرمودید ذائقه سازی و خلق ایده و کانالیزه بشود یا نشود و ... کمک می کند.

بحث سفارش سازی موسیقی مبتنی بر هوش مصنوعی که خیلی هم به بیگ دیت ها و هوش مصنوعی و داستان فردگرایی ربط دارد که دوست دارند پرسونالایز موسیقی و با سلیقه خودشان موسیقی را انتخاب کنند. سلیقه مخاطب روی تولید موسیقی اثر می گذارد و این باز در همه حیطه ها وارد می شود.

بحث های پشتیبانی حقوق مالکیت هوش مصنوعی که داستان مهمی است. کل داستان مالکیت معنوی مان را ... هنوز وارد بلاک چین نشدیم، فقط خود هوش مصنوعی از یک جهت می تواند فرصت باشد که حتی اگر قوانین و انضباط های حکمرانی اش نباشد، اما هوش مصنوعی این را درست می کند که این، کار را کجا درست کرده و کی و کدام قسمت این ایده برای کی بوده و کدام قسمت از کجا گرفته شده حتی چیزی که در متون علمی می کنیم، این در موسیقی اتفاق می افتد که این تم را این ایده موسیقایی را از فلان جا کسب کرده

الآن بخشی از فرمایشتان اتفاق افتاده وارد تکنولوژی شدند و اتفاق مهمتری است که حفاظت از داده از تولید داده در دنیا مهمتر است چون مبتنی بر حوزه صنعتی اتفاق می شوند. ما در کجای قانون می توانیم مالکیت را حفظ کنیم. ...

ترانه و ..

آره حتی آنجا که می فرماید ... هر قسمتی ممکن است حق مالکیت داشته باشد. بگوید این را از اثر من الگو گرفته است. کدام قسمت حق مالکیت را توانستیم حفظ بکنیم و کدام قسمت را نتوانستیم.

بحث جستجوی موسیقی. دسته بندی موسیقی، ژانر سازی و اتفاقی که فرمودید... آها این بحث واتر مارکینگ است. که باز این هم در مالکیت معنوی اش تأثیر دارد. همه چیز را به واتر مارک داشته باشیم که هر جزئیات معلوم باشد که از کجا است. از این بگذریم گرچه همین بحث هوش مصنوعی، ...

نمی دانم داستان سی ان ای را بعدا خواهیم داشت؟ در این طرح؟ می خواهیم بگویم الآن بر اساس این داده ها می توانیم داده های سیاست گذاری تولید کنیم. من فکر می کنم بگذریم. یک دور فن آوری ها را زده باشیم با نگاه پیامد در موسیقی.

فاز دیگر داریم که چه سیاست را اجرا کنیم؟ سیاست گذاری و تقنین، سیاست گذاری و تنظیم، در همه حیطه ها می تواند جهت گیری بشود که در موسیقی خودمان بهترین اتفاق رقم بخورد.

برویم سراغ تکنولوژی بعدی.

من از قم می آید؛ خانم باجله از خرم آباد می آید.

بلاک چین مهم است.

پلتفرم هم مهم است.

ما در وضعیت کرونایی که به وجود آمد، طوری شده که ... تطبیق فضای مجازی با فضای حقیقی یک شکل جدیدی از کنسرت ها را شکل دادند. با استفاده از کارهای گرافیکی و هوش مصنوعی و فن آوری های جدید این امکان وجود دارد که حتی هنرمندانی که فوت شدند هم بازسازی کنند به صورت هولوگرام اجرا داشته باشند. شبکه یک سیما برای برای دو روز اول عید چنین اجرایی را برای ناصر عبداللهی انجام داد. اگر با هوش مصنوعی تلفیق بشود می تواند با آهنگ های جدید با همان الگوهایی که در هوش مصنوعی ...

یعنی اگر ناصر عبداللهی امروز می بود، چکار باید می کرد

بله از الگوهای جدید موسیقایی استفاده بکند از سبک های جدید استفاده بکند و عده ای بنشینند و تماشا کنند.

شما این حیطه را گفتید که زودتر جمع بشوند. بزرگان کمک کنند در خلق ایده ..

ایده جدید می تواند ایجاد کند و در تولید توزیع ...

بخش آموزش را نمی خواهید توضیح بدهید؟

من چند آیتم را نوشتم که در هوش مصنوعی هم مهم بود؛ برای آموزش، ارتقاء سطح هوش عمومی موسیقی برای کم کردن فاصله بین آماتورها و حرفه ای ها... یک آیتم هم برای آموزش باید اختصاص بدهیم.

بخش نوازندگی را آقای جعفریان می توانند توضیح بدهند که چه تأثیری می تواند ...

هوش مصنوعی از همه حوزه ها غنی تر است؛ سمپل هایی که از سازهای موسیقی گرفتند، الآن نوع ۲۵ ساله دارد... خیلی سال است که کار می کند. البته اثرات مثبت و منفی دارد. ارزان سازی تولیدات، مثبت است، بیکار شدن نوازنده ها منفی است، کم شدن سطح آموزش منفی اش است. سمپل هایی هستند که شما اگر از بچه های ارکستر سمفونی هم بگذارید، نمی تواند صد درصد بگوید که این الآن آدم است که میزند یا ساز است. یا سمپل ... خیلی توسعه یافته عجیبی است که خیلی از آن عقب هستیم در اواخر دهه هشتاد، جایی در پاریس است به نام «شهرک موسیقی» سعید شمعی زاده را از جنوب، بردند آنجا و حبیب مفتاح بوشهری ... ۴ سال، در همه حوزه ها، تمام سمپل های سازهای جنوب را در حوزه نی انبان، کوبه ای، مذهبی، شادی، هنری ... در ۴

سال وقت گرفتند و صفحه گرفتند. خیلی حوزه توسعه یافته ای است و دنیا خیلی کار کرده و ما اصولاً هیچ کجای آن نیستیم. ما در حوزه سمپلینگ هیچ کاری نکردیم.

واقعیت مجازی... همه بزرگواران مشارکت کنند.. در خلق ایده چه اتفاقی می افتد، وقتی که ما... لازم به ترتیب نیست. این ایده ها چه حیطه هایی را می تواند در بر بگیرد و...

اتفاق خیلی ناخوشایندی که می تواند روی دهد، مرز بین حقیقت و مجاز خیلی بدجور خدشه دار می شود. در سایه خدشه دار شدن لطمه اصلی را هنرمندی می خورد که برای همه آن محدودیت هایی که هنرمند مجازی که قطعاً به واسطه هوش مصنوعی خیلی از محدودیت های هنرمندی را که در فضای حقیقی کار می کند را ندارد و اگر قرار باشد با هم رقابت کنند، خیلی جاها ممکن است آن هنرمندی که در فضای مجازی کار می کند، هم محبوبیت بیشتر کسب کند و هم میزان کاری که ارائه می شود..

مرز بین واقعیت و مجاز، برای نسل ما است که مرز است. برای نسل بعد این مرز نیست. یعنی این ما هستیم که در یک مقطعی از زندگی مان وارد فضای مجازی شدیم. قبل از آن پیشا مجازی است. الان می گوئیم من گویشیم را دستم گرفتم و وارد فضای مجازی شدم. خارج شدم. احساسمان این است. اما دهه هشتادی این مرز برایش نیست. از اول تولدشان زیستشان با این بوده. ذائقه مصرف کننده، درک مصرف کننده... دیگه این فاصله بین مجازی و حقیقی از بین رفته... باید این را در نظر بگیریم. با ذهنیت خودمان صرفاً تحلیل نکنیم.. اگر بگوئیم چقدر در فضای مجازی هستی؛ شاید درست نباشد آنجا برایش فضای حقیقی است. زندگی اش است، دوستش است، کارش است. تحصیلش است. دقیقاً این است که دارد رقم می خورد.

منظورم از مخدوش شدن، آنجا بود که هنرمندی داریم که ما به ازای آن را ندارد و آنقدر محبوبیت و جذابیت پیدا بکند و آن مصرف کننده برایش تفاوتی نکند که این هنرمندی که طرفدارش است،.....

نکته ای که می گوئید خیلی جذاب است؛ بلکه میرل یکی از سیزن هایش، می آید یک هنرمندی طرح می شود در آن، که اصلاً وجود ندارد، و آنقدر محبوبیت پیدا می کند که کاندید ریاست جمهوری می شود. این نکته خیلی جذاب است.

در فضای مجازی چندین نمونه وجود دارد که ضریب شنیداری شان بالای ۱۰۰ هزار هیت در ماه است و این نیست. خروجی خلق هنرمند دیگری است که هویت سازی شده برایش. ۳۰۰ هزار هیت در ماه این سه هنرمند را هم داشتند و این جزو تعجبات شبکه مجازی است که الان رو آوردند به واقعی سازی هنرمندان از طریق پلتفرم های آرتیست فور.. اسپاتی فایل.. الان این دارد حوزه بحران می شود.

برای اینکه بین هنرمند و حقیقی اش را بتوانند ایجاد کنند. یک نوع اعتبار بخشی و هویت می شود یک چالش،

نامنی می آورد سعی می کنند با احراز هویت پر بکنند آن خدشه ای را که به وجود بیاورد.

دقیقا اگر بلاک چین بیاید، این مشکل را حل می کند.

بلاک چین می تواند آن هنرمند مجازی را تعریف کند توی چین خودش. قراردادی که تنظیم کنید، آنچه که هنرمندان بر اساس آن شکل می گیرند در فضای مجازی را هم در آن بگنجانند. این داستان مهمی است.

اینکه ما یک سری هنرمند بدون اعتبار حقیقی داشته باشیم، اینها هنرمندان مجازی باشند که تولید می کنند. این مطلب برای ما فاجعه بار به نظر می آید، اما آیا برای مصرف کننده هم همین است؟ برای منی که عاشق این هنرمند شدم با این صدای موسیقی و با این تعداد طرفدار، برای من این فاجعه بوده که بدانم هیچی نبوده و یک ربات بوده. اما آیا نسل دهه ۸۰ و ۹۰ اینجوری است یا خیلی حال می کنند.

من به آنها سلبریتی و واینر هم نمی توانم به آنها بگویم. ما یک پدیده اینستاگرامی را داریم. که در این مملکت ۱۲ میلیون فالوور دارند. در آنجا ادعایی هم نمی کند که هنری دارد، ولی این تعداد فالوور دارد. این در حوزه هنر هم می تواند اتفاق بیفتد. به سادگی..... مثال می زنم. نهادهای امنیتی روی بحث قمار خیلی حساس هستند و کار کردند. این تغییر الگویی که به وجود آمده در حوزه پلیس بین الملل و پول شویی ایران به ترکیه و مسائل داخلی ترکیه ... باعث تغییر هویت منشأ های قمار در ترکیه شده. اینها خودشان را به عنوان آرتیست و خواننده معرفی می کنند برای اینکه از حوزه پولشویی بتوانند خودشان را بیرون بیاورند و بگویند ناشی از هنرمان است. تریپ خیلی سنگین می سازند.

این آدم صاحب یک سایت قمار بازی بوده؛ حالا جلوی چشم همه در سه ماه گذشته، حوزه فعالیتش را از حوزه قمار به خوندگی تغییر داده. الآن آن جمعیت ۵ میلیونی که طرفدارش است و این ترنزشن را دیدند و در جلوی چشمشان صورت گرفته، الآن قبول دارند که او خواننده است! این، وجه اجتماعی اش است.

چنین ترنزشنی قبلا امکان پذیر نبود..

هرگز نمی شد

الآن می شود. در سطح تولید بگویم یک انتقال بین عرصه های ... حتی لازم نیست عرصه های فرهنگی هنری باشد. طرف فقط سلبریتی است و می خواهد به معنایی پرطرفدار در یک حوزه ای است، می تواند شیفیت کند بیاید در حوزه دیگر.

حتی سلبریتی هم نیستند. پابلیک فی یر باید بگویم

اینجا همان حرفی است که ساختار گرای را دارد ... واقعا فراساختار گرای پیدا می کند. یک ساختار موسیقی نیست که اصالتی داشته باشد. از ابتدا تا انتهای رد بشود. این تنها در یک عرصه هایی فقط آن محبوبیتش را می آورد در این عرصه جدید. حتی غیر هنری با موسیقی.....خیلی حیظه مهم و بزرگی است.

نمی دانم در کدام حیظه خلاقیت تولید توزیع مصرف قرار می گیرد. اما در حوزه موسیقی خیلی برجسته است مخصوصا در فضای مجازی. یکی بحث داپسمش است. که همراهی کردن نسل جوان و ... با خوانندگان و ... است که گاه تبدیل به کمپین و ... می شود. آدم های ناشناس و استعداد های خاص که یک باره ظهور و بروز پیدا می کنند به واسطه فضا تکثیر می شود صدایشان و تصویرشان....

پدیده بعدی بحث فلش موو است که نوعی جمع خوانی است. آدم هایی که ممکن است اصلا یک بار هم همدیگر را ندیدند ولی به طور اتفاقی در یک جا گرد هم می آیند و موسیقی را اجرا می کنند و پدیده ای را روی می دهند. پدیده های جدیدی است که محصول فضای مجازی است. شاید بشود گفت بخشی از تغییر الگوی مصرف دانست و شاید بتوان در حوزه توزیع بشود آن را نام برد. نمی دانم که آگاهانه و برنامه ریزی شده است یا اتفاقی شکل می گیرد؟

ترکیب های جدیدی است که قبل رایج و معمول نبود و یا دشوار بود. در همه حیظه ها است.

به نظرم بخشی از آنها می توانند در حیظه همان هنرمندانی که فوت کردند و بازسازی شدنشان می تواند قرار بگیرد..

باز تولید اثری که خواننده، چیزی است که الان هم می شود، اما اینکه هنرمند فوت شده، ادامه بدهد، هوش مصنوعی ماشین لندینگ کند و با واقعیت مجازی آن را بسازیم. به نوعی ترکیبی می شود. ادامه شجریان، ادامه کسانی که کارهای خلاقانه تولید می کردند، کار مثلا ۲۰۲۲ کسی که چند سال است مرده است.

من و تو بود یا ایران اینتر نشنال که هاید را برای شب نوروز آورد؟ من و تو بود از همین سیستم هولوگرافی استفاده کرده بود. آن زمان هنوز جزو تکنولوژی بالا و خیلی نو بود. رسانه ای نشده بود. الان ارزش افزوده در حیظه عکس هم وارد شده است. شما الان ۳ عکس از یک نفر را به سیستم های هوش مصنوعی بدهید، چند روز پیش دیدم اپلیکیشنش منتشر شده، آن صورت را به جهت های مختلف می چرخاند بدون اینکه حرف بزند. به جهت های مختلف می برد، حتی مؤنث مذکرش می کند. صدایش بازسازی می کند.

تکنولوژی دیک فیک شما می توانید از رهبران دنیا که کلامشان تأثیر گذاری دارد، شما می توانید یک کلیپ دو دقیقه ای درست بکنید برای انجام یک پیام مخرب یا متغیر ... و این سرعت فراگیری اش آنقدر بالا است که حقیقی نمی رسد آن را بگیرد. نمی رسد که تصحیح بکند. دیپ فیک می تواند آسیب ساز باشد.

در توزیع، در ایده و تولید که مشخص است که خیلی اتفاق می افتد حالا اگر باز هم نکته ای است بفرمایید در توزیع آیا تغییری ایجاد می کند

اثرش نسبت به بقیه متغیرها کمتر است. کنسرت ها شاید تأثیر بپذیرند.

چون در کنسرت ها حضور جمعیت خیلی ارزشمند است و وقتی بتواند متکثر و باز تولید بشود در یک آن در جهان بتواند حضور پیدا کنند با همه هیجان ها و احساساتی که منتقل میکند، داستان خیلی فرق می کند یعنی اتفاقاتی که در یک کلان شهر خاص می افتاد، الآن در همه جا همان حس را عینا تجربه کنند که در کرونا یک ذره عینی و بیرونی شد.

باز پیشرفته تر آن عینک هایی که می زند هر چه که تجربه می کنید را بازسازی می کند.

حتی چه بویی را تجربه می کنید. چه حسی را چه صدایی را چه ضربی را چه ویبری را ...

توسعه یافته سینماهای چهار بعدی سال های سال وجود دارد. حرکت فشار هوا بو...

جالب است که سینمای چهار بعدی عمومی نشد.

بله چون گران است. فراگیر نمی توانست بکند.

ولی در کنسرت ها راحت تر انجام می شود.

تکنولوژی ها به سمت خانگی کردن تکنولوژی بزرگ می روند. مثلا سیستم های خانگی تلویزیونی پیشرفته تر، حرکت یک سری جنگنده را از اینور می چرخاند پهن می کند از آن ور می رود و می دانید که در دالوی های جدید، این برد هم دارد. وقتی پایین می آیند فرکانس ها پایین می آید. این واقعی سازی هنوز صنعتی است و هنوز در حوزه خانگی اتفاق نیفتاده. اگر بیفتد، شکل عرضه سنتی را مضمحل می کند. قطعا... منتها در حوزه کنسرت اتفاقی که شاید ۳۰ سال دیگر خواهد افتاد، بزرگترین آن تجسم هولوگرافی است. پروژکشن الآن این اندازه است، تبدیل می شود به سقف. این ارکستر را در محوطه منزل خودتان بومی سازی می کند.

تکنولوژی آن وجود دارد اما فراگیر نشده

توسعه باید پیدا کند.

