

# رگ تک (Reg Tech)

شرکت عصرامین کارآفرین

## فهرست

۳	چکیده
۳	مقدمه
۴	روش تحقیق
۴	تعریف رگ تک
۴	تاریخچه رگ تک
۵	چگونگی استفاده Reg tech در حوزه فناوری مالی
۶	اهمیت رگ تک در صنعت مالی
۸	مثال‌های کاربردی
۹	تکنولوژی‌های مورد استفاده در رگ تک
۱۰	استفاده از Regtech در کاهش پولشویی
۱۰	رگ تک و اینشورتک
۱۱	چالش‌های رگ تک
۱۲	فرصت‌ها
۱۳	رگ تک در ایران
۱۴	نتیجه‌گیری
۱۶	منابع

## چکیده

در دنیای مالی امروز، تغییرات روزافزون در فناوری و تحولات سریع در صنایع مختلف، نیاز به راهکارهای نوین در تنظیمات مالی را اجتناب ناپذیر کرده است. یکی از راهکارهای برجسته و اثربخش در این زمینه، مفهوم "رگ تک" یا تکنولوژی تنظیمات مالی (Reg Tech) می باشد. این مقاله با هدف تبیین اهمیت و کاربردهای رگ تک در حوزه مالی، می کوشد تا به واکاوی نقش مهم این فناوری در بهبود فرآیندها، افزایش تطابق با مقررات، و کاهش ریسک های مالی بپردازد.

در این مقاله، ما با معرفی تفصیلی از اصطلاح "رگ تک" آغاز می کنیم و سپس به تبیین اهمیت این فناوری در مقابله با چالش های تنظیمات مالی می پردازیم. با استفاده از مثال های عملی، نشان می دهیم که چگونه پیاده سازی رگ تک می تواند بهبودی چشمگیری در کارایی سیستم های مالی، افزایش امنیت، و ارتقاء تطابق با استانداردها را ایجاد کند. همچنین، ما به بررسی چالش ها و مسائل مرتبط با رگ تک پرداخته و چشم انداز آینده این فناوری را مورد بررسی قرار می دهیم. این مقاله نه تنها به عنوان راهنمایی برای افراد متخصص در حوزه مالی، بلکه به عنوان منبعی اطلاعاتی جامع برای تمامی علاقه مندان به این زمینه عرضه می شود.

## مقدمه

در دهه های اخیر، با تسریع فرآیند انتقال به عصر دیجیتال و تغییرات فراگیر در صنایع مختلف، تحولات چشمگیری در حوزه مالی به وجود آمده است. این تحولات به چالش ها و فرصت های جدیدی منجر شده و نیاز به تنظیمات مالی هوشمند و مؤثرتر را احساس کرده اند. در این میان، مفهوم "رگ تک" یا فناوری تنظیمات مالی (Reg Tech) به عنوان یک حل نوین و کارآمد برای مواجهه با چالش های تنظیمی مطرح شده است. رگ تک، از ترکیب دو عبارت "تنظیمات مالی" و "تکنولوژی" ایجاد شده است و به دنبال استفاده هوشمندانه از فناوری در فرآیندهای تنظیمات مالی و تضمین اطمینان از رعایت قوانین و مقررات مالی می باشد. این نهادهای نوین فناورانه با بهره گیری از الگوریتم های پیشرفته، هوش مصنوعی، و تحلیل داده، به سازوکارهایی پویا و قابل اعتماد برای تنظیم و نظارت بر فعالیت های مالی پرداخته و نقش بسیار موثری در بهبود کارایی و امنیت حوزه مالی ایفا می کنند.

## روش تحقیق

این مطالعه بر اساس داده های ثانویه است و مطالب از مقالات، کتاب ها، مجلات، روزنامه ها و وب سایت های مربوطه جمع آوری شده است.

## تعریف رگ تک (Reg Tech)

رگ تک (Regulatory Technology) یا همان تکنولوژی تنظیمات مالی، به کارگیری فناوری برای بهبود و ارتقاء فرآیندهای تنظیمات مالی و تطابق با قوانین و مقررات مالی اطلاق می شود. این عبارت از ترکیب دو کلمه "تنظیمات" (Regulatory) و "تکنولوژی" (Technology) به وجود آمده است.

RegTech یا تکنولوژی نظارتی، یک اصطلاح جدید در دنیای تکنولوژی و مالی است که به مجموعه ای از راه حل های نوآورانه اشاره می کند که با استفاده از تکنولوژی های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، بلاک چین و ابر، به صنایع مختلف کمک می کنند تا با قوانین و مقررات مربوط به فعالیت های خود هماهنگ شوند و آن ها را اجرا و رعایت کنند. RegTech نه تنها به صرفه تر و سریع تر از روش های سنتی نظارتی است، بلکه باعث افزایش امنیت، شفافیت و کارایی در عملیات نظارتی می شود. RegTech در زمینه های مختلفی مانند مبارزه با پولشویی، مدیریت ریسک، امنیت سایبری، حوزه مالیاتی و حسابداری، اعتبارسنجی هویت و بیمه کاربرد دارد و می تواند به توسعه و رشد بازارهای مالی کمک کند.

## تاریخچه ی رگ تک (RegTech)

رگ تک به نوعی از اواخر دهه ۲۰۱۰ میلادی آغاز شده است. این حوزه نه تنها به عنوان یک پاسخ به پیچیدگی ها و افزایش مقررات در حوزه مالی ظاهر شده است بلکه به دلیل فراهم کردن راهکارهای فناوری جدید برای ایجاد تطابق با استانداردها و مقررات مالی نیز توسعه یافته است. در زیر یک نگاه به گذشته و تاریخچه ی این حوزه داریم:

۱. اواخر دهه ۲۰۱۰ میلادی:

- با افزایش تعداد مقررات و قوانین مالی پس از بحران مالی جهانی ۲۰۰۸، نیاز به راهکارهای نوین برای تطابق با این مقررات احساس شد.

- شرکت ها و سازمان های مالی شروع به استفاده از فناوری های هوش مصنوعی، تحلیل داده، بلاک چین و ابزارهای دیگر به منظور مدیریت ریسک و تطابق با مقررات کردند.

۲. دوره‌ی ۲۰۱۵-۲۰۱۷:

- در این دوره، مفهوم رگ تک به شدت جلب توجه کرد و شرکت‌های نوپا و استارت‌آپ‌های فناوری شروع به ارائه راهکارهایی مبتنی بر فناوری به سازمان‌ها برای حل چالش‌های تنظیمات مالی کردند.  
- بیشترین توجه به زمینه‌های مانند KYC (شناسایی مشتری)، مدیریت ریسک، و مقابله با تقلب معطوف شد.

۳. دوره‌ی ۲۰۱۸-۲۰۲۰:

- در این دوره، بسیاری از شرکت‌های بزرگ و مؤسسات مالی به اهمیت استفاده از رگ تک در بهبود فرآیندها و تطابق با مقررات پی پرداختند.

- بانک‌ها، مؤسسات مالی، و شرکت‌های مالی تکنولوژی‌ای به سرعت شروع به همکاری با شرکت‌های رگ تک نمودند و در ایجاد راهکارهای هوشمند مالی مشارکت کردند.

۴. دوره‌ی اخیر (از ۲۰۲۱ به بعد):

- رگ تک به عنوان یکی از حوزه‌های کلیدی در صنعت فناوری مالی محسوب می‌شود و به طور مداوم در حال توسعه و پیشرفت است.

- استفاده از تکنولوژی‌های نوین ادامه دارد و رگ تک به دلیل ارائه راهکارهای نوآورانه و کارآمد در تنظیمات مالی مورد توجه قرار گرفته است.

در کل، تاریخچه‌ی رگ تک نشان می‌دهد که این حوزه به سرعت در پیشرفت بوده است.

## چگونگی استفاده Reg tech در حوزه فناوری مالی:

رگ تک در حوزه فناوری مالی با استفاده از ابزارهای نوینی مانند هوش مصنوعی، تحلیل داده، بلاک‌چین، و الگوریتم‌های پیشرفته، سعی در بهبود فرآیندهای تنظیمات مالی دارد. این تکنولوژی به کمک داده‌های زنده، تحلیل پیشگو، و خودکارسازی فرآیندها، نه تنها به سازمان‌ها در رعایت قوانین و مقررات کمک می‌کند بلکه به آن‌ها این امکان را می‌دهد که با چالش‌ها و تغییرات سریع در محیط مالی سازگار باشند. رگ تک به عنوان یک ابزار استراتژیک در حوزه مالی شناخته می‌شود که باعث افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها، ارتقاء امنیت، و تسریع در فرآیندهای تنظیمات مالی می‌شود. از دیگر مزایای ناشی از استفاده از رگ تک می‌توان به مدیریت بهتر ریسک‌های مالی و ارتقاء تجربه کاربران در صنعت مالی اشاره کرد.

## اهمیت رگ تک در صنعت مالی

استفاده از رگ تک در تنظیمات مالی به دلایل متعددی ضروری و موثر است که به بهبود فرآیندها، کاهش ریسک، و افزایش تطابق کمک می‌کند:

۱. تسریع در تطابق با قوانین و مقررات:\*\*

– رگ تک از تکنولوژی‌های پیشرفته برای خودکارسازی فرآیندهای تنظیمات مالی استفاده می‌کند.  
– این فناوری می‌تواند با سرعت بخشیدن به فرآیندهای تطابق، سازمان‌ها را در پیشگیری از تأخیرها و جلبهای قانونی کمک کند.

۲. کاهش خطاها و بهبود دقت:\*\*

– با اعمال الگوریتم‌های هوش مصنوعی و تحلیل داده، رگ تک می‌تواند خطاهای انسانی را کاهش دهد و دقت در اجرای فرآیندها را افزایش دهد.

– این کاهش خطاها به دنبال بهبود اطلاعات مالی و حفاظت از سازمان در برابر مسائل حقوقی و مالی است.

۳. مدیریت بهتر ریسک:\*\*

– رگ تک با استفاده از تحلیل داده و هوش مصنوعی می‌تواند الگوهای ریسکی را شناسایی کرده و به سازمان کمک کند تا برنامه‌های کاهش ریسک را بهتر اجرا کند.

– ابزارهای رگ تک به صورت مداوم فعالیت‌های مالی را نظارت کرده و به سازمان اطلاعات بروز و دقیق درباره ریسک‌های ممکن فراهم کنند.

۴. افزایش کارایی و بهبود فرآیندها:\*\*

– به کارگیری فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بلاک چین و اتوماسیون، رگ تک به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که فرآیندهای مالی خود را بهبود بخشند و بهینه‌سازی کنند.

– کاهش هزینه‌ها، زمان بندی بهتر فعالیت‌ها، و افزایش بهره‌وری از جمله نتایج مثبت بهبود فرآیندها است.

۵. تأمین تطابق با تغییرات سریع در مقررات:\*\*

– رگ تک این امکان را فراهم می‌کند که سازمان‌ها به سرعت با تغییرات در مقررات مالی سازگار شوند.

– استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته به سازمان‌ها این قابلیت را می‌دهد که به تغییرات پویا در قوانین پاسخ دهند و به روز بمانند.

۶. حفاظت از حریم خصوصی و امنیت داده:

– رگ تک با اعمال استانداردهای امنیتی و استفاده از تکنولوژی‌های مبتنی بر بلاک چین می‌تواند حریم خصوصی اطلاعات مالی را تضمین کرده و از حملات سایبری جلوگیری کند.  
۷. بهبود تجربه مشتری:

– با کاهش زمان اجرای فرآیندها و سرعت بخشیدن به تراکنش‌های مالی، رگ تک می‌تواند تجربه مشتریان را بهبود بخشد و از آنها نظرات مثبت درباره سازمان جلب کند.  
۸. پیشگیری از تقلب و عدم انطباق:

– با بهره‌گیری از مدل‌های هوش مصنوعی و تحلیل دقیق داده، رگ تک به سرعت موارد تقلب را شناسایی کرده و اقدامات پیشگیری را اجرا می‌کند.  
۹. استفاده از اطلاعات معنادار:

– ابزارهای رگ تک قادر به جمع‌آوری و تحلیل داده‌های حجیم هستند و اطلاعات معناداری را از آنها استخراج می‌کنند که به سازمان‌ها در اتخاذ تصمیمات بهتر و موفقیت در استراتژی‌های تنظیمات مالی کمک می‌کند.  
۱۰. تحقق بهره‌وری مالی:

– با بهبود فرآیندها و کاهش هزینه‌ها، رگ تک به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که بهره‌وری مالی خود را افزایش دهند و منافع اقتصادی بیشتری حاصل کنند.  
۱۱. تأیید و مدیریت هویت:

RegTech – با استفاده از تکنولوژی‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، اطلاعات شخصی مشتریان را جمع‌آوری، ذخیره و تأیید می‌کند. این کار باعث می‌شود که شرکت‌های مالی بتوانند از هویت واقعی مشتریان خود مطمئن شوند و از فعالیت‌های تقلبی و سرقت هویت جلوگیری کنند  
۱۲. گزارش‌دهی و مدیریت پرونده‌ها:

RegTech – با استفاده از تکنولوژی بلاک چین، به شرکت‌های مالی امکان می‌دهد که اطلاعات مالی و نظارتی خود را به صورت امن، قابل اعتماد و قابل ردیابی ذخیره و ارائه کنند. این کار باعث می‌شود که شرکت‌های مالی بتوانند با مقامات نظارتی به صورت شفاف و موثر ارتباط برقرار کنند و گزارش‌های لازم را به موقع و با دقت ارسال کنند  
۱۳. نظارت و غربالگری بر تراکنش‌ها:

RegTech – با استفاده از تکنولوژی یادگیری عمیق، به شرکت‌های مالی امکان می‌دهد که تراکنش‌های مالی خود را به صورت زنده و پیوسته نظارت و بررسی کنند و هرگونه ناهنجاری یا فعالیت مشکوک را شناسایی و گزارش کنند. این کار باعث می‌شود که شرکت‌های مالی بتوانند از تقلب، پولشویی، تحریم‌ها و سایر تخلفات جلوگیری کنند

استفاده از رگ تک در تنظیمات مالی نه تنها به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با چالش‌ها و تغییرات در محیط مالی سازگار باشند بلکه به ایجاد یک زیرساخت تنظیمات مالی هوشمند، امن و کارآمد نیز کمک می‌کند. این بهبودها در نهایت به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که بهترین استفاده را از فناوری ببرند و در مسیر تحولات مالی رهبری داشته باشند.

## مثال‌های کاربردی

رگ تک یک صنعت رو به رشد است که شرکت‌های مختلفی در آن فعالیت می‌کنند. برخی از شرکت‌های رگ تک معروف در جهان عبارتند از:

**Onfido** - این شرکت با استفاده از هوش مصنوعی، خدمات تأیید هویت و اعتبارسنجی مشتریان را ارائه می‌دهد. این شرکت به بانک‌ها، شرکت‌های فین‌تک، شرکت‌های اشتراکی و دیگر صنایع کمک می‌کند تا هویت مشتریان خود را به سرعت و امنیت بالا تأیید کنند.

**Trulioo** - این شرکت با استفاده از تکنولوژی ابر، یک پلتفرم جامع برای شناسایی مشتریان و مبارزه با پولشویی ارائه می‌دهد. این شرکت به شرکت‌های مالی امکان می‌دهد که به بیش از ۵ میلیارد نفر در بیش از ۱۹۵ کشور دسترسی داشته باشند و هویت آن‌ها را به صورت آنلاین و در عرض چند ثانیه بررسی کنند.

**ComplyAdvantage** - این شرکت با استفاده از تکنولوژی یادگیری عمیق، به شرکت‌های مالی امکان می‌دهد که تراکنش‌های مالی خود را به صورت زنده و پیوسته نظارت و بررسی کنند و هرگونه ناهنجاری یا فعالیت مشکوک را شناسایی و گزارش کنند.

**Coinbase** یک پلتفرم معاملاتی برای ارزهای دیجیتال مانند بیت‌کوین است و مسائل تنظیمی مرتبط با این بازار را مدیریت می‌کند. این شرکت با تأکید بر امنیت و تطابق با قوانین مالی به یکی از بزرگترین نام‌ها در صنعت فضای ارزهای دیجیتال تبدیل شده است.

**Compliance.ai** : این استارت‌آپ آمریکایی به ارائه یک پلتفرم تطابق با مقررات مالی و تجزیه و تحلیل دقیق مقررات مالی برای شرکت‌ها و موسسات مالی می‌پردازد. این پلتفرم به شرکت‌ها و موسسات مالی کمک می‌کند تا اطلاعات مربوط به مقررات مالی را به صورت جامع مدیریت کنند و به راحتی به تغییرات در قوانین پاسخ دهند.

**AxiomSL** : این شرکت بر روی ارائه راهکارهای نرم‌افزاری برای تطابق با مقررات مالی و گزارش‌دهی تمرکز دارد و به شرکت‌ها در مدیریت داده‌های مالی و تنظیمات کمک می‌کند.



Chainalysis: این شرکت به تحلیل داده‌های بلاک‌چین و ردپای ارزهای دیجیتال در فعالیتهای مجرمانه مرتبط با آنها می‌پردازد این شرکت به شرکت‌های انتقال پول دیجیتال و مقامات نظارتی کمک می‌کند تا فعالیتهای مشکوک را شناسایی کنند.

Duff & Phelps: این شرکت به مشاوره در امور تنظیمات مالی و مدیریت ریسک مالی به مشتریان خود می‌پردازد. همچنین به شرکت‌ها در تطابق با مقررات مالی، حفاظت از داده‌ها، و مدیریت ریسک‌های مالی کمک می‌کند.

Jumio: این شرکت به احراز هویت دیجیتال مشتریان و تأیید هویت آنها بر اساس مدارک ارائه شده می‌پردازد. Jumio در صنایع مختلف از جمله بانکداری، تجارت الکترونیکی، و بازی‌های آنلاین کاربرد دارد.

## تکنولوژی‌های مورد استفاده در رگ‌تک

Regtech از تکنولوژی‌های مختلفی برای کمک به سازمان‌های مالی در رعایت قوانین استفاده می‌کند. برخی از این تکنولوژی‌ها عبارتند از:

- هوش مصنوعی (AI): این تکنولوژی به Regtech امکان می‌دهد تا از الگوریتم‌های پیشرفته برای تحلیل، پیش‌بینی و یادگیری از داده‌ها استفاده کند. این می‌تواند به شناسایی الگوها، ریسک‌ها، تخلفات و فرصت‌ها کمک کند.

- تحلیل داده‌های بزرگ (Big Data): این تکنولوژی به Regtech امکان می‌دهد تا از حجم زیادی از داده‌های ساختاریافته و ناساختاریافته که از منابع مختلف جمع‌آوری می‌شوند، استفاده کند. این می‌تواند به افزایش دقت، سرعت و کارایی در تطابق با قوانین منجر شود.

- بلاک‌چین (Blockchain): این تکنولوژی به Regtech امکان می‌دهد تا از یک دفتر کل توزیع شده برای ذخیره، انتقال و ردیابی تراکنش‌ها استفاده کند. این می‌تواند به افزایش امنیت، شفافیت و کاهش هزینه‌ها کمک کند.

- اتوماسیون فرآیند کسب و کار (BPM): این تکنولوژی به Regtech امکان می‌دهد تا از ابزارهایی مانند ربات‌های نرم‌افزاری، سیستم‌های تصمیم‌گیری و وب‌سرویس‌ها برای خودکار سازی و بهینه‌سازی فرآیندهای تنظیمی استفاده کند. این می‌تواند به کاهش خطاها، زمان و نیروی انسانی کمک کند.

- تحلیل ریسک (Risk Analytics): این تکنولوژی به Regtech امکان می‌دهد تا از روش‌های آماری و ریاضی برای ارزیابی و مدیریت ریسک‌های مالی و تنظیمی استفاده کند. این می‌تواند به کاهش خسارت‌ها، جریمه‌ها و تحریم‌ها کمک کند.

## استفاده از Regtech در کاهش پولشویی

- به سازمان های مالی امکان می دهد تا اطلاعات مشتریان را به طور موثق و سریع بررسی کنند و از هویت واقعی آنها اطمینان حاصل کنند.
- به سازمان های مالی امکان می دهد تا فعالیت های مشکوک را به طور خودکار، دقیق و پیوسته شناسایی، ارزیابی و گزارش کنند.
- به سازمان های مالی امکان می دهد تا با تغییرات قوانین پولشویی به روز بمانند و از جریمه ها و تحریم ها جلوگیری کنند.
- به سازمان های مالی امکان می دهد تا از تکنولوژی های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و بلاک چین برای تحلیل و پیش بینی ریسک های پولشویی استفاده کنند.

## رگ تک و اینشورتک

Regtech و insurtech دو بخش از تکنولوژی مالی هستند که به بهبود صنعت بیمه کمک می کنند. Regtech به سازمان های بیمه امکان می دهد تا با قوانین مطابقت داشته باشند و ریسک های تنظیمی را کاهش دهند. Insurtech به سازمان های بیمه امکان می دهد تا خدمات جدید و سفارشی شده را به مشتریان ارائه دهند و هزینه ها و زمان را کاهش دهند.

Regtech و insurtech با هم همکاری و تکامل می یابند. از یک طرف، insurtech می تواند به ایجاد نوآوری و تحول در صنعت بیمه منجر شود. از طرف دیگر، regtech می تواند به حل چالش های مربوط به قوانین و ریسک های ناشی از insurtech کمک کند. برای مثال، یک راه حل insurtech می تواند از تکنولوژی هایی مانند اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و بلاک چین برای جمع آوری و تحلیل داده های مشتریان استفاده کند. این می تواند به ارائه بیمه های سفارشی شده، پویا و مبتنی بر رفتار کمک کند. اما این همچنین می تواند مسائلی مانند حریم خصوصی، امنیت، شفافیت و مسئولیت را ایجاد کند. در این صورت، یک راه حل regtech می تواند به بررسی و رعایت قوانین مربوط به داده ها، ارزیابی و مدیریت ریسک ها و گزارش دهی به نهادهای تنظیم کننده کمک کند.

## چالش‌های رگ تک

Regtech یک بخش رو به رشد از فینتک است که با استفاده از تکنولوژی به سازمان‌های مالی کمک می‌کند تا با قوانین مطابقت داشته باشند. Regtech می‌تواند هزینه‌ها را کاهش دهد، بهره‌وری را افزایش دهد، پیچیدگی‌ها را حل کند و تجربه مشتری را بهبود بخشد. اما regtech همچنین با چالش‌هایی روبرو است که می‌تواند رشد آن را محدود کند. برخی از این چالش‌ها عبارتند از:

- سیستم‌های قدیمی: بسیاری از سازمان‌های مالی هنوز از تکنولوژی‌های قدیمی استفاده می‌کنند که با تکنولوژی‌های جدید سازگار نیستند یا نیاز به تغییرات زیادی دارند. تعویض این سیستم‌ها هزینه‌بر، خطرناک و زمان‌بر است. بنابراین، بسیاری از سازمان‌ها regtech را به تعویق می‌اندازند.

- نگرش نسبت به تغییر: برخی از سازمان‌ها، یا برخی از کارمندان آنها، به تغییر مقاومت می‌کنند. آنها ممکن است از ریسک پرهیز کنند، از بازده سرمایه‌گذاری مطمئن نباشند یا نگران عمر مفید تکنولوژی باشند. علاوه بر این، استفاده از تکنولوژی‌های جدید هزینه‌های اضافی را به همراه دارد، مانند آموزش کارمندان، انتقال داده‌های تاریخی و غیره. اما، در حالی که این نگرانی‌ها مشروع هستند، پایبندی به آنها می‌تواند رشد و موقعیت رقابتی سازمان‌ها را مختل کند. چرا که regtech راه‌حلی را ارائه می‌دهد که اثبات شده است که وظایف مربوط به مطابقت را ساده‌تر، ارزان‌تر و کارآمدتر می‌کند.

- اعتماد به طرف سوم: گاهی اوقات، استفاده از یک راه‌حل regtech به معنای اعتماد به یک طرف سوم است که می‌تواند نیازهای مطابقتی سازمان را برآورده کند. این ممکن است برای برخی از سازمان‌ها مشکل باشد، زیرا آنها ممکن است نگران امنیت، حریم خصوصی، کیفیت یا پایداری راه‌حل باشند. بنابراین، سازمان‌ها باید از اعتبار، استانداردها و مجوزهای طرف سوم اطمینان حاصل کنند.

- برجسته شدن در میان صداها: بازار regtech شلوغ و رقابتی است و هر روز راه‌حل‌های جدیدی عرضه می‌شوند. این برای regtech‌ها دشوار است که در میان صداها برجسته شوند و مزایای خود را به سازمان‌های مالی نشان دهند. این همچنین برای سازمان‌های مالی دشوار است که راه‌حل‌های مناسب برای نیازهای خود را پیدا کنند. بنابراین، regtech‌ها باید راه‌های ارتباطی و همکاری با سازمان‌های مالی را ایجاد و توسعه دهند.

- صلاحیت‌ها: استفاده از regtech نیازمند صلاحیت‌های فنی و تنظیماتی است. برخی از سازمان‌های مالی ممکن است از این صلاحیت‌ها کمبود داشته باشند یا نتوانند آنها را از بازار استخدام کنند. این می‌تواند مانع از انتخاب، پیاده‌سازی و استفاده از راه‌حل‌های regtech شود. بنابراین، سازمان‌ها باید در توسعه و آموزش صلاحیت‌های لازم سرمایه‌گذاری کنند.

– منابع: استفاده از regtech نیازمند منابع زمانی، مالی و انسانی است. برخی از سازمان های مالی ممکن است از این منابع کمبود داشته باشند یا نتوانند آنها را به طور موثر تخصیص دهند. این می تواند مانع از اولویت بندی، برنامه ریزی و اجرای پروژه های regtech شود. بنابراین، سازمان ها باید در تعیین اهداف، بودجه و زمان بندی مناسب برای regtech تلاش کنند.

## فرصت ها

کاهش هزینه های مطابقت: با استفاده از regtech، سازمان های مالی می توانند فرآیندهای مطابقتی خود را خودکار، سریع و دقیق کنند. این می تواند هزینه های نیروی انسانی، زمان و منابع را کاهش دهد. برای مثال، یک راه حل regtech می تواند اطلاعات مشتریان را به طور مستقیم از منابع معتبر بررسی کند و نیاز به ارسال اسناد کاغذی را برطرف کند.

– بهبود تجربه مشتری: با استفاده از regtech، سازمان های مالی می توانند تجربه مشتری را بهبود بخشند. این می تواند به افزایش رضایت، وفاداری و جذب مشتریان منجر شود. برای مثال، یک راه حل regtech می تواند فرآیند ثبت نام مشتریان را ساده و سریع کند و نیاز به تکرار اطلاعات را کاهش دهد.

– افزایش امنیت و شفافیت: با استفاده از regtech، سازمان های مالی می توانند امنیت و شفافیت داده ها و فعالیت های خود را افزایش دهند. این می تواند به کاهش ریسک های احتمالی، از جمله تقلب، سوء استفاده، خطا و نقض قوانین کمک کند. برای مثال، یک راه حل regtech می تواند از تکنولوژی های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و بلاک چین برای تحلیل، پایش و گزارش داده ها استفاده کند.

– ایجاد مزیت رقابتی: با استفاده از regtech، سازمان های مالی می توانند مزیت رقابتی برای خود ایجاد کنند. این می تواند به افزایش سهم بازار، ارزش برند و نوآوری منجر شود. برای مثال، یک راه حل regtech می تواند به سازمان های مالی امکان دهد که با تغییرات قوانین به روز بمانند و خدمات جدید و متناسب با نیازهای مشتریان ارائه دهند.

## آینده رگ تک

آینده regtech در صنعت مالی روشن و پرامید است. Regtech می تواند به سازمان های مالی کمک کند تا با تغییرات قوانین، ریسک ها و نیازهای مشتریان همگام شوند و بهره وری، امنیت و نوآوری خود را افزایش دهند. برخی از روندهای آینده ای که می توان در regtech انتظار داشت عبارتند از:

– گسترش استفاده از regtech: با توجه به مزایای regtech، انتظار می رود که استفاده از آن در سطوح مختلف سازمان های مالی افزایش یابد. این شامل همه اندازه ها، بخش ها و مناطق جغرافیایی است. همچنین، regtech می تواند در حوزه های مختلفی از قوانین مالی مانند مبارزه با پولشویی، مالیات، حسابرسی، حریم خصوصی و غیره کاربرد داشته باشد.

– بهبود ارتباط و همکاری: با توجه به پیچیدگی و تنوع regtech، ارتباط و همکاری بین ذینفعان مختلف ضروری است. این شامل سازمان های مالی، ارائه دهندگان regtech، نهادهای تنظیم کننده، موسسات آموزشی و تحقیقاتی و غیره است. این ارتباط و همکاری می تواند به اشتراک گذاری دانش، تجربه، نیازها و راه حل ها منجر شود و به حل مشکلات و چالش های موجود کمک کند.

– توسعه استانداردها و گواهینامه ها: با توجه به نبود یک تعریف مشترک و یکسان از regtech، نیاز به ایجاد استانداردها و گواهینامه هایی است که به ارزیابی، انتخاب و اعتماد به راه حل های regtech کمک کنند. این استانداردها و گواهینامه ها می توانند شامل معیارهای کیفیت، امنیت، قابلیت اطمینان، سازگاری و غیره باشند. این می تواند به افزایش شفافیت، اطمینان و رضایت ذینفعان منجر شود.

– استفاده از تکنولوژی های پیشرفته: با توجه به رشد سریع و پیوسته تکنولوژی، انتظار می رود که regtech از تکنولوژی های پیشرفته تری مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، بلاک چین، اینترنت اشیا، رایانش ابری و غیره استفاده کند. این تکنولوژی ها می توانند به افزایش قابلیت های تحلیل، پیش بینی، پاسخگویی و نوآوری regtech کمک کنند.

– توجه به عوامل انسانی: با توجه به اینکه regtech یک فرآیند فنی نیست، بلکه یک فرآیند اجتماعی است، نیاز به توجه به عوامل انسانی وجود دارد. این شامل توسعه و آموزش صلاحیت های لازم، ایجاد فرهنگ و نگرش مثبت نسبت به تغییر، حفظ اخلاق و ارزش های انسانی و رعایت حقوق و منافع ذینفعان است.

## رگ تک در ایران

رگ تک در ایران هنوز در مراحل اولیه توسعه است و با چالش های مختلفی روبرو است. برخی از این چالش ها عبارتند از:

– نبود یک تعریف مشترک و یکسان از رگ تک و فناوری های مرتبط با آن.

– نبود یک چارچوب قانونی و مقرراتی مناسب و به روز برای حمایت از رگ تک و حل اختلافات بین نهادهای ناظر و فعالان صنعت.

- نبود یک زیست بوم نوآورانه و همکارانه بین ذینفعان مختلف رگ تک از جمله سازمان های مالی، ارائه دهندگان رگ تک، نهادهای تنظیم کننده، موسسات آموزشی و تحقیقاتی و غیره.

- نبود سرمایه انسانی و دانشی کافی و آشنا با امور رگ تک و فناوری های مورد نیاز آن.

- نبود زیرساخت های دیجیتالی و امنیتی لازم برای ایجاد، انتقال و ذخیره داده های حساس و مهم مربوط به رگ تک.

برای رفع این چالش ها و توسعه رگ تک در ایران، مرکز پژوهش های مجلس چندین پیشنهاد ارائه کرده است. برخی از این پیشنهادات عبارتند از:

- تعریف و تبیین مفهوم رگ تک و فناوری های مرتبط با آن و ایجاد یک دایره المعارف رگ تک.

- ایجاد یک چارچوب قانونی و مقرراتی مناسب و به روز برای حمایت از رگ تک و حل اختلافات بین نهادهای ناظر و فعالان صنعت.

- ایجاد یک زیست بوم نوآورانه و همکارانه بین ذینفعان مختلف رگ تک و ایجاد فضاهای تبادل نظر، تجربه، نیاز و راه حل.

- توسعه و آموزش سرمایه انسانی و دانشی کافی و آشنا با امور رگ تک و فناوری های مورد نیاز آن.

- توسعه و بهبود زیرساخت های دیجیتالی و امنیتی لازم برای ایجاد، انتقال و ذخیره داده های حساس و مهم مربوط به رگ تک.

## نتیجه گیری

در نهایت، درک و تحلیل ما از RegTech نشان می دهد که این حوزه به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جزء کلیدی در اکوسیستم مالی مدرن است. استفاده ی فزاینده از تکنولوژی های نوین همانند هوش مصنوعی، تحلیلات داده ها، و یادگیری ماشین، به موسسات امکان می دهد تا نه تنها با مقررات پیچیده و متغیر کنار بیایند، بلکه از آن ها به عنوان یک مزیت رقابتی استفاده کنند. علاوه بر این، RegTech وعده کاهش هزینه های انطباق، افزایش دقت و کارایی، و کمک به بقای موسسات در محیطی دینامیک را می دهد.

کاربردهای RegTech که شامل مدیریت هویت، کنترل معاملات، و رعایت الزامات مقرراتی می شود، به بانک ها و موسسات مالی کمک می کند تا سطح تطبیق و شفافیت خود را ارتقا دهند و از طرفی به ایجاد یک محیط امن برای مصرف کنندگان کمک می کند. این موضوع، در نهایت، به تقویت اعتماد عمومی در برابر بازارهای مالی منجر شده و منافع قابل توجهی را برای تمام ذینفعان به ارمغان می آورد.

با این حال، باید به چالش‌های پیش رو توجه کافی شود. مسائلی مانند مقیاس‌پذیری، حریم خصوصی داده‌ها، و تفاوت‌های قانونی بین کشورها می‌تواند موانعی در مسیر توسعه‌ی RegTech ایجاد کند. به منظور ادامه‌ی رشد و نفوذ RegTech، صنعت و قانونگذاران باید به یک هم‌فکری و همکاری برسند که از یک‌سو استانداردهای بین‌المللی را ترویج داده و از سوی دیگر نوآوری و پیشرفت فنی را به حداکثر برساند.

در کل، آینده‌ی RegTech همچنان روشن به نظر می‌رسد. همانطور که تکنولوژی پیشرفت می‌کند و داده‌های بزرگتر و پیچیده‌تری را در اختیار ما قرار می‌دهد، ظرفیت‌های RegTech نیز به طور مداوم افزایش خواهد یافت. بنابراین، تضمین می‌کند که صنعت مالی با پیشرفت سریع دنیای دیجیتالی هماهنگ باقی بماند و از نظر رگولاتوری پویا و مؤثر عمل کند.

## منابع

- بهشتی، عطیه و اعلائی، محبوبه، ۱۳۹۷، رگ تک؛ روند نوظهور فناورانه در صنعت بیمه، بیست و پنجمین همایش ملی بیمه و توسعه، تهران
- پورمقدم اصفهانی، الهه، ۱۴۰۱، شناخت انواع فناوری های نظارتی مالی رگ تک مورد استفاده در صنعت بانکداری، هفتمین کنفرانس بین المللی مطالعات مدیریت اقتصاد و حسابداری صنعت محور، تهران
- Evans, D. S. (2021). Tech Reg: Rules for the Digital Economy. Available at SSRN 3969436.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Nw. J. Int'l L. & Bus.*, 37, 371.
- Chao, X., Ran, Q., Chen, J., Li, T., Qian, Q., & Ergu, D. (2022). Regulatory technology (Reg-Tech) in financial stability supervision: Taxonomy, key methods, applications and future directions. *International Review of Financial Analysis*, 80, 102023.
- JIMÉNEZ, M. L. G. (2021). Reg.-tech, Artificial Intelligence and Digital Transformation in Financial Markets: The case of Chatbots and the information duty in Alternative Dispute Resolution (ADR).
- <https://www.investopedia.com/terms/r/regtech.asp>
- <https://bcubeanalytics.com/blog/post/regtechs-top-challenges-in-2022>
- <https://kpmg.com/uk/en/home/insights/2022/11/navigating-the-challenges-and-what-success-looks-like.html>
- <https://www.planetcompliance.com/what-regtechs-say-the-challenges-of-regtech-adoption/>



- <https://techbullion.com/regtech-navigating-regulatory-challenges-in-the-financial-technology-landscape/>
- <https://www.financemagnates.com/fintech/education-centre/the-rise-of-regtech/>
- <https://www.finra.org/media-center/finra-unscripted/future-regtech-challenges-and-opportunities>
- <https://kpmg.com/dp/en/home/media/press-releases/2022/02/how-regtech-can-transform-your-business.html>
- <https://insurtechdigital.com/regtech-and-legal/insurtech-definitions-what-regtech>

<https://peivast.com/p/152691>