

شرحی بر:

اقتصاد دیجیتال
دولت دیجیتال
مالیات دیجیتال
دفاتر الکترونیک
صورتحساب الکترونیک

به اهتمام:

مهدی غریب



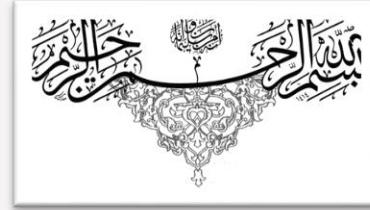
Mahdi.ghrib.ir

کلان داده مالیاتی

Tax Big Data Ecosystem



ویرایش اول
آذر ۱۴۰۴



دولت دیجیتال یک نرم افزار نیست
یک اپلیکیشن نیست
و حتی یک پروژه فناوری نیست

دولت دیجیتال = معماری قدرت مبتنی بر داده

تازه های حسابداری

ACCPress.com



شب خانه روشن می شود،
چون یاد نامت می کنم.

تقديم به مادر

این فایل به این پرسش پاسخ می‌دهد که چرا نظام مالیاتی سنتی دیگر پاسخ‌گوی اقتصاد دیجیتال نیست و چگونه کلان‌داده، دولت دیجیتال و هوشمندسازی، منطق حکمرانی مالیاتی را تغییر می‌دهند. مطالعه این محتوا برای حسابداران، مدیران دولتی و سیاست‌گذاران اقتصادی که به آینده مالیات و تصمیم‌گیری داده‌محور می‌اندیشند، ضروری است.



این محتوا برای

- ☐ حسابداران
- ☐ ماموران مالیاتی
- ☐ حسابرسان
- ☐ مودیان
- ☐ بازرسان
- ☐ قانونگذاران
- ☐ نمایندگان هیات حل اختلاف و قضات

می تواند مفید باشد.



برای؟

فهرست

- اقتصاد دیجیتال
- لایه های اقتصاد دیجیتال
- مالیات دیجیتال
- مفاهیم ماشینی-الکترونیکی- دیجیتال
- مفاهیم هوشمند سازی
- کلان داده ها
- معماری اقتصاد و مالیات دیجیتال
- ابزارهای مالی دیجیتال
- دفاتر الکترونیکی
- صورتحساب الکترونیکی
- معماری زیست بوم کلان داده مالیاتی

با سلام

بنام آنکه جان را فکرت آموخت.

تحولات شتابان اقتصاد دیجیتال، نه فقط مدل‌های کسب و کار، بلکه منطق حکمرانی اقتصادی دولت‌ها را دستخوش تغییرات بنیادین کرده است. در این فضا، داده به مهم‌ترین منبع تولید قدرت اقتصادی و تصمیم‌گیری عمومی بدل شده و شیوه‌های سنتی اداره اقتصاد، به‌ویژه در حوزه مالیات، دیگر پاسخ‌گوی پیچیدگی و پویایی فعالیت‌های اقتصادی نیستند. نظام مالیاتی که بر اسناد، اظهارنامه و مداخله انسانی متکی است، در برابر اقتصادی که بر پلتفرم‌ها، رفتارهای دیجیتال و جریان‌های نامرئی ارزش استوار است، با محدودیت‌های جدی مواجه شده است. در چنین شرایطی، گذار از مالیات‌ستانی سنتی به حکمرانی مالیاتی داده‌محور، نه یک انتخاب فناورانه، بلکه ضرورتی نهادی و سیاستی است. کلان‌داده مالیاتی، هوشمندسازی و دولت دیجیتال، زمانی اثربخش و مشروع خواهند بود که به عنوان اجزای یک معماری منسجم حکمرانی دیده شوند؛ معماری‌ای که در آن زیرساخت داده، حکمرانی اطلاعات، شفافیت تصمیم‌گیری و اعتماد عمومی به صورت هم‌زمان مورد توجه قرار گیرد، نه آن‌که فناوری به تنهایی جایگزین ضعف‌های ساختاری شود. این ارائه با رویکردی تحلیلی و سیستمی تلاش می‌کند نشان دهد که مسئله اصلی نظام مالیاتی، صرفاً فرار مالیاتی یا ضعف ابزارها نیست، بلکه ناتوانی در مشاهده و تحلیل رفتار اقتصادی در اقتصاد دیجیتال است. از این منظر، هوشمندسازی نه به معنای حذف نقش انسان، بلکه به معنای کاهش تصمیم‌گیری سلیقه‌ای، ارتقای عدالت مالیاتی و تقویت پاسخگویی نهادی است؛ مشروط بر آن‌که در چارچوب حقوقی و سیاست‌گذاری روشن و مبتنی بر حکمرانی داده اجرا شود. هدف این وینار، ارائه تصویری واقع‌بینانه از زیست‌بوم کلان‌داده مالیاتی در بستر دولت دیجیتال است؛ تصویری که ضمن بهره‌گیری از تجربه‌های بین‌المللی، با در نظر گرفتن شرایط نهادی و اجرایی کشور، به تبیین فرصت‌ها، محدودیت‌ها و الزامات این گذار می‌پردازد. امید است این بحث، گامی در جهت تعمیق درک سیاست‌گذاران، مدیران دولتی و جامعه حرفه‌ای حسابداری از آینده حکمرانی مالیاتی و نقش داده در آن باشد. مشتاقانه پذیرای نظرات فرهیختگان گرامی می‌باشم.

mahdi.gharib@yahoo.com

[WhatsApp+989121670074](https://www.whatsapp.com/channel/00299999999999999999)

پیشگفتار

چرا باید این محتوا را مطالعه کنیم؟

نظام نوین مالیاتی

نظام های مالیاتی در عصر حاضر بر مبنای اقتصاد دیجیتال با هدف ایجاد تقارن اطلاعاتی و حداکثر تطابق بین ذینفعان اطلاعاتی جهت تصمیم سازی و بدون دخالت عامل انسانی در تهیه و تحلیل داده ها، اطلاعات مورد نیاز کلیه نهادها و سازمان ها در خصوص تعاملات مالی را به صورت سیستماتیک و برخط با استفاده از هوش مصنوعی و تکنولوژی بلاک چین به صورت صحیح و با دقت بالا در اختیار آن ها قرار خواهد داد. نظام به واسطه به کارگیری الگوریتم های سیستم هوشمند بلاک چین تخلفات را شناسایی و پیگیری های لازم را انجام خواهد داد. اطلاعات استخراج شده از کلان داده هایی که در اختیار نظام قرار دارد با ابزار داده کاوی، و هوش تجاری مبنای تصمیم سازی برای اخذ تصمیمات کلان کشور در حوزه های تامین منابع درآمدی دولت، شفافیت اقتصادی، افزایش رفاه اجتماعی، افزایش کیفیت بهداشت و درمان و سایر موارد کاربردی خواهد بود.



چرا؟

چرا باید این محتوا را مطالعه کنیم؟

هوشمندسازی مالیاتی فرآیندی **فناورانه صرف نیست**،

بلکه بخشی از گذار دولت به حکمرانی داده محور در بستر **دولت دیجیتال** است

که تنها در صورت **استقرار زیرساخت‌های داده‌ای**، **یکپارچگی اطلاعات و حکمرانی مؤثر داده قابلیت تحقق و دفاع حقوقی** دارد. از منظر سیاست‌گذاری عمومی، هوشمندسازی در نظام مالیاتی به معنای استفاده نظام‌مند از داده و تحلیل الگوریتمی برای پشتیبانی یا جایگزینی محدود تصمیم‌گیری انسانی با هدف ارتقای کارایی، کاهش سلیقه‌گرایی و **افزایش عدالت مالیاتی** است.

این امر مستلزم رعایت اصول بنیادین شفافیت، **پاسخگویی نهادی**، **حفظ حقوق مودیان**، محرمانگی و **توضیح‌پذیری تصمیم‌های مبتنی بر داده** می‌باشد. در نظام مالیاتی هوشمند، رویکرد دولت از ممیزی پرونده محور به مدیریت ریسک مالیاتی و هدایت تمکین داوطلبانه تغییر می‌یابد و تصمیم‌های مالیاتی بر پایه تحلیل الگوهای رفتاری، جریان داده و پیش‌بینی اقتصادی اتخاذ می‌شود، نه صرفاً تشخیص‌های فردی و پستی. در نهایت، هوشمندسازی مالیاتی باید به عنوان یک مولفه حاکمیتی و سیاستی در معماری دولت دیجیتال تعریف شود؛ زیرا اجرای آن بدون چارچوب حقوقی، نهادی و حکمرانی داده، می‌تواند موجب بی‌اعتمادی عمومی، تعارضات حقوقی و تضعیف مشروعیت تصمیم‌های مالیاتی گردد.



هوشمندسازی

اقتصاد دیجیتال

اقتصاد دیجیتال به بخشی از اقتصاد اطلاق می‌شود که در آن **خلق ارزش، تولید، توزیع و مبادله کالا و خدمات** به طور فزاینده‌ای بر بستر فناوری‌های دیجیتال، داده و ارتباطات شبکه‌ای انجام می‌شود و داده به عنوان یک عامل کلیدی تولید، جایگاهی هم‌تراز یا حتی مهم‌تر از سرمایه و نیروی کار پیدا می‌کند.

اقتصاد دیجیتال یک نظام اقتصادی داده‌محور است که در آن جریان داده جایگزین **جریان اسناد می‌شود**، رفتار اقتصادی پیش از ثبت رسمی قابل مشاهده و تحلیل است و قدرت اقتصادی بیش از آنکه در مالکیت دارایی‌ها باشد، در کنترل پلتفرم‌ها و توان تحلیل داده‌ها متمرکز می‌شود.

اقتصاد دیجیتال اقتصادی است که در آن **ردپای داده‌ای فعالیت‌های اقتصادی از خود تراکنش‌های مالی** مهم‌تر شده و حکمرانی اقتصادی، به ویژه نظام مالیاتی، ناگزیر از گذار از روش‌های اسنادی به تصمیم‌گیری داده‌محور است.

اقتصاد دیجیتال دارای سه لایه می باشد

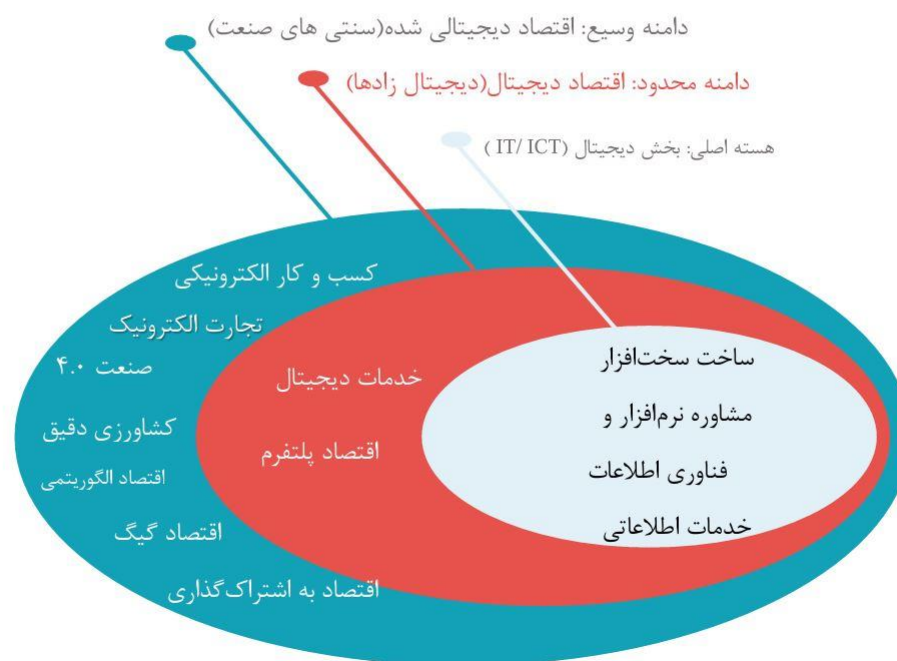
لایه هسته: این لایه مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات می باشد که نقش زیرساختی برای اقتصاد دیجیتال دارد.

لایه دیجیتال زاده ها: این لایه اشاره به کارآفرینان فناوری و غول های دیجیتالی دارد که تولدشان در عصر دیجیتال رخ داده است و با منطق این عصر تشکیل شده و مشغول ارائه خدمات هستند. این شرکت ها عمدتاً از جنس پلت فرمی و منطبق بر مفاهیم اقتصاد اشتراکی می باشد.

لایه سنتی های صنعت: این گروه شرکت هایی هستند که قبل از عصر دیجیتال نیز وجود داشتند و می خواهند به عنوان مهاجران دیجیتال از قابلیت های تحول دیجیتال در راستای ارتقا بهره وری و نوآوری بهره گیرند. (کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل، ۲۰۱۹)

جریان سه لایه اقتصاد دیجیتال

شکل (۱-۲) لایه های اقتصاد دیجیتال منبع: بوخت و هیکس، ۲۰۱۷



نظام مالیاتی هوشمند

نظام مالیاتی هوشمند نظامی است یکپارچه، داده-مبنا، مؤدی محور، مبتنی بر فناوری‌های نوین هوشمندساز که در آن کارایی و عدالت نظام مالیاتی، تمکین داوطلبانه و پرداخت مالیات به باور، رفتار و فرهنگ عمومی تبدیل شده است و ضمن افزایش رضایت ذینفعان و شفاف‌سازی رویدادهای مالی و شفافیت مالیاتی، تأمین اعتبارات هزینه‌ای بودجه عمومی کشور و عدالت اجتماعی را در پی دارد.

سه قاعده مهم جهت نظام مالیاتی هوشمند

نظارت دائمی



ماده ۱۹ و ۲۰ پ س و
ماده ۱۳ ارزش

پذیرش اظهارنامه مالیات بر عملکرد حسب اطلاعاتی که نرم افزارهای حسابداری (جایگزین دفاتر روزنامه و کل قانونی شده اند) و ثبت در سامانه مودیان به منزله ثبت در دفاتر قانونی است .

وصول به موقع



ماده ۵ پ س و ماده
۱۱ و ۱۷ ارزش

محاسبه خودکار مالیات بر ارزش افزوده در سامانه مودیان و عدم دخالت مأموران مالیاتی ؛ وصول ارزش افزوده همزمان با صدور صورتحساب؛ استرداد ارزش افزوده مسافران زمان خروج از کشور.

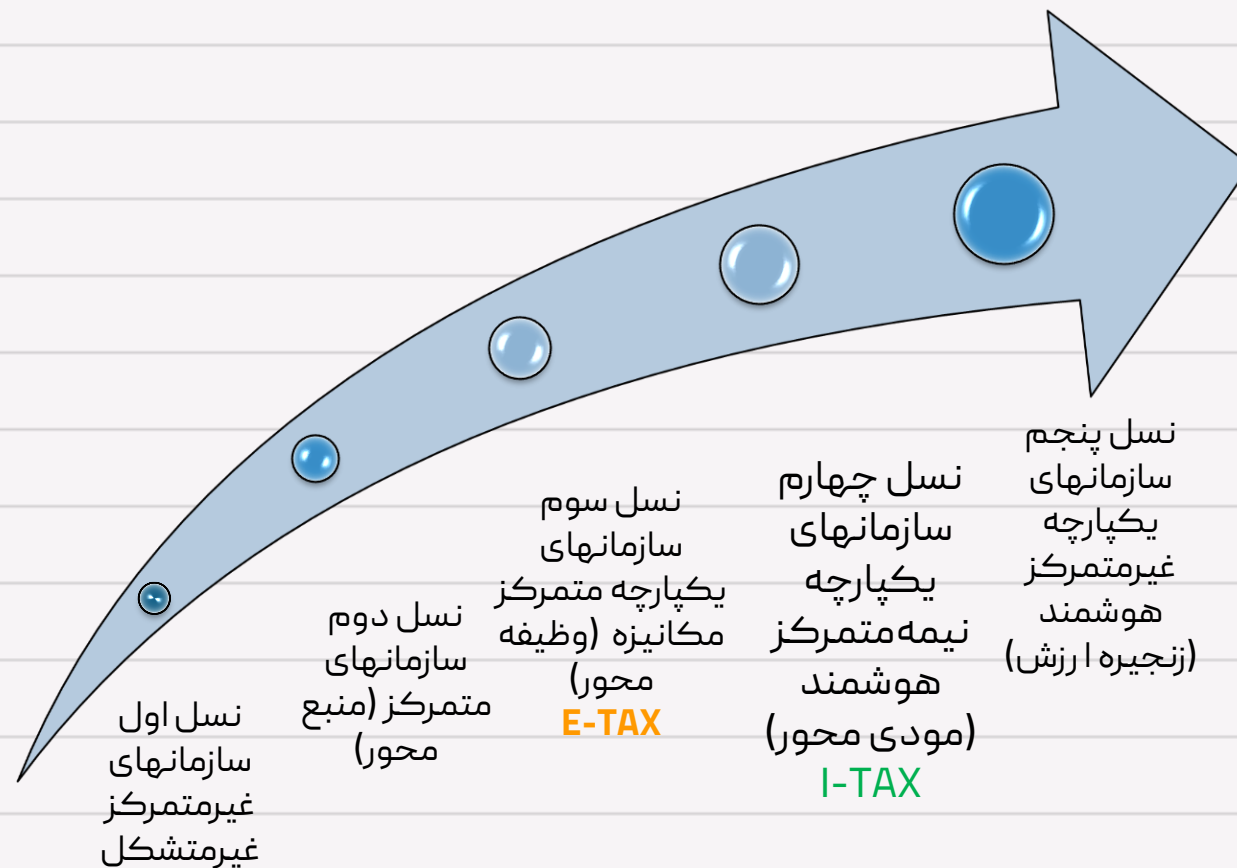
اصل صحت



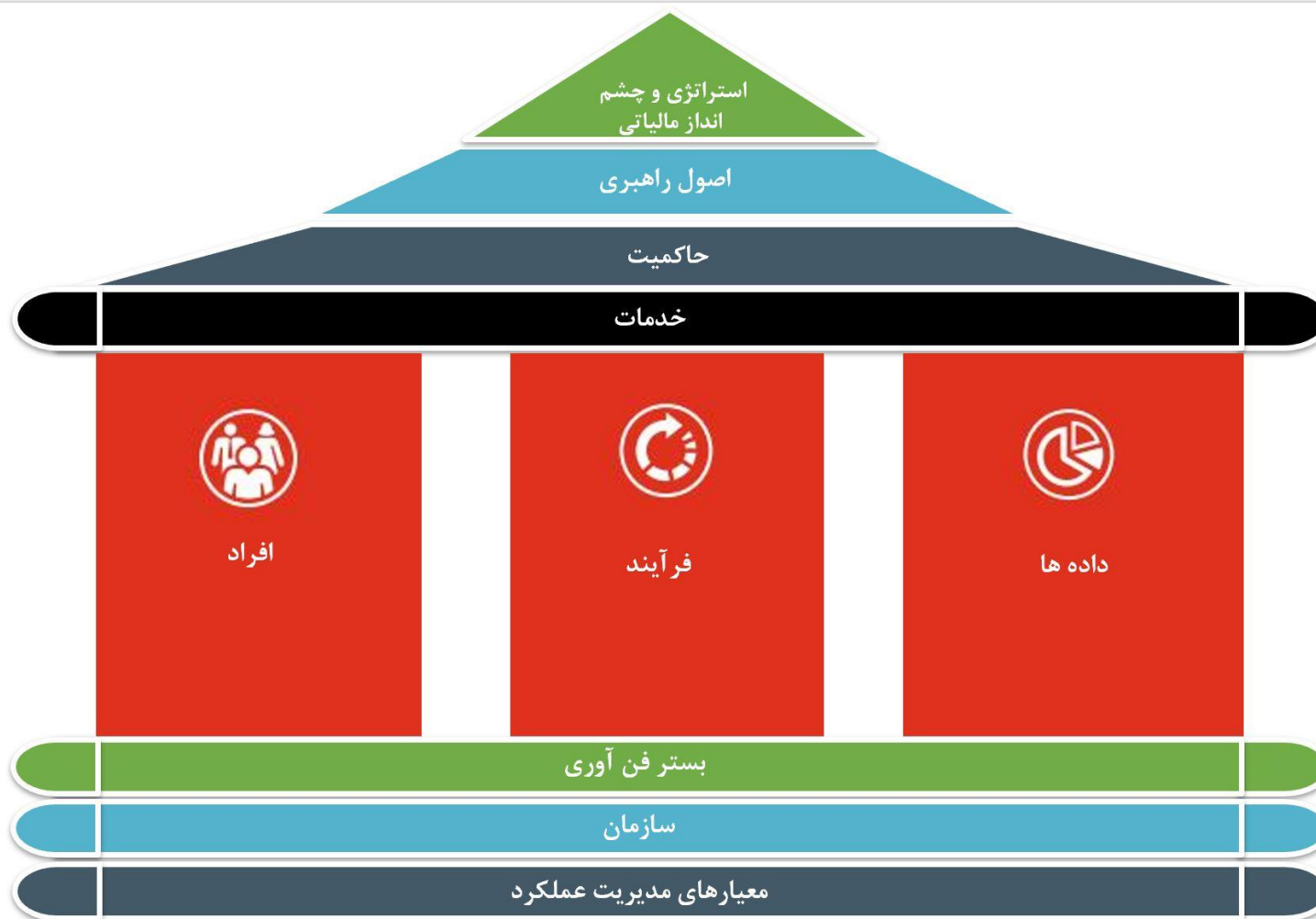
ماده ۱۹ و ۴ پ س ماده ۱۴
ارزش

اصل بر صحت اطلاعات ثبت شده در سامانه مودیان است. مأموران مالیاتی حق مراجعه و رسیدگی مالیاتی ندارند، اجازه رسیدگی دو نیم درصد مودیان مالیاتی و یک درصد ارزش افزوده دارند.

سیر تحول سازمان‌های مالیاتی در جهان (از زمان پیدایش تاکنون)



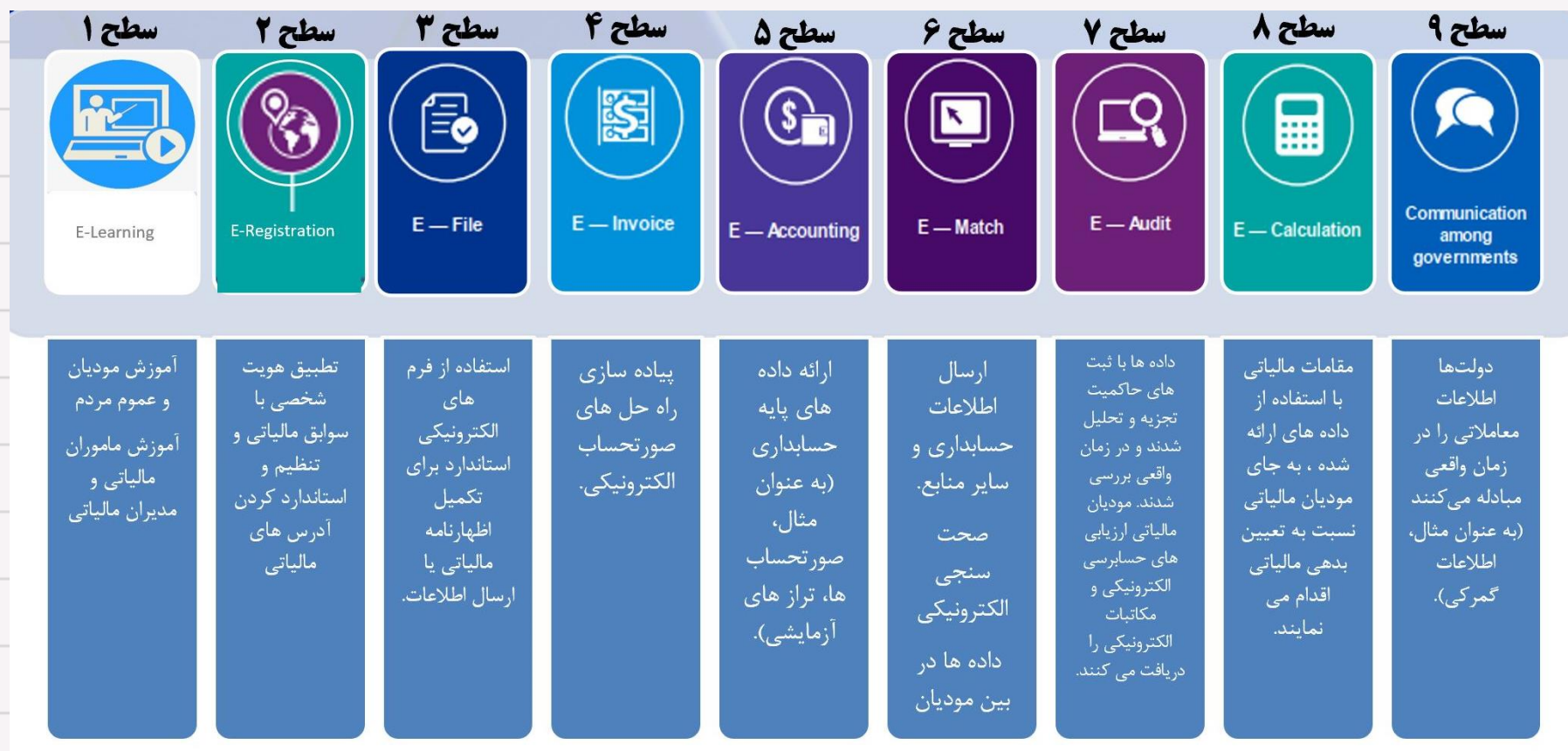
مدل عملیاتی هدف سازمان های مالیاتی



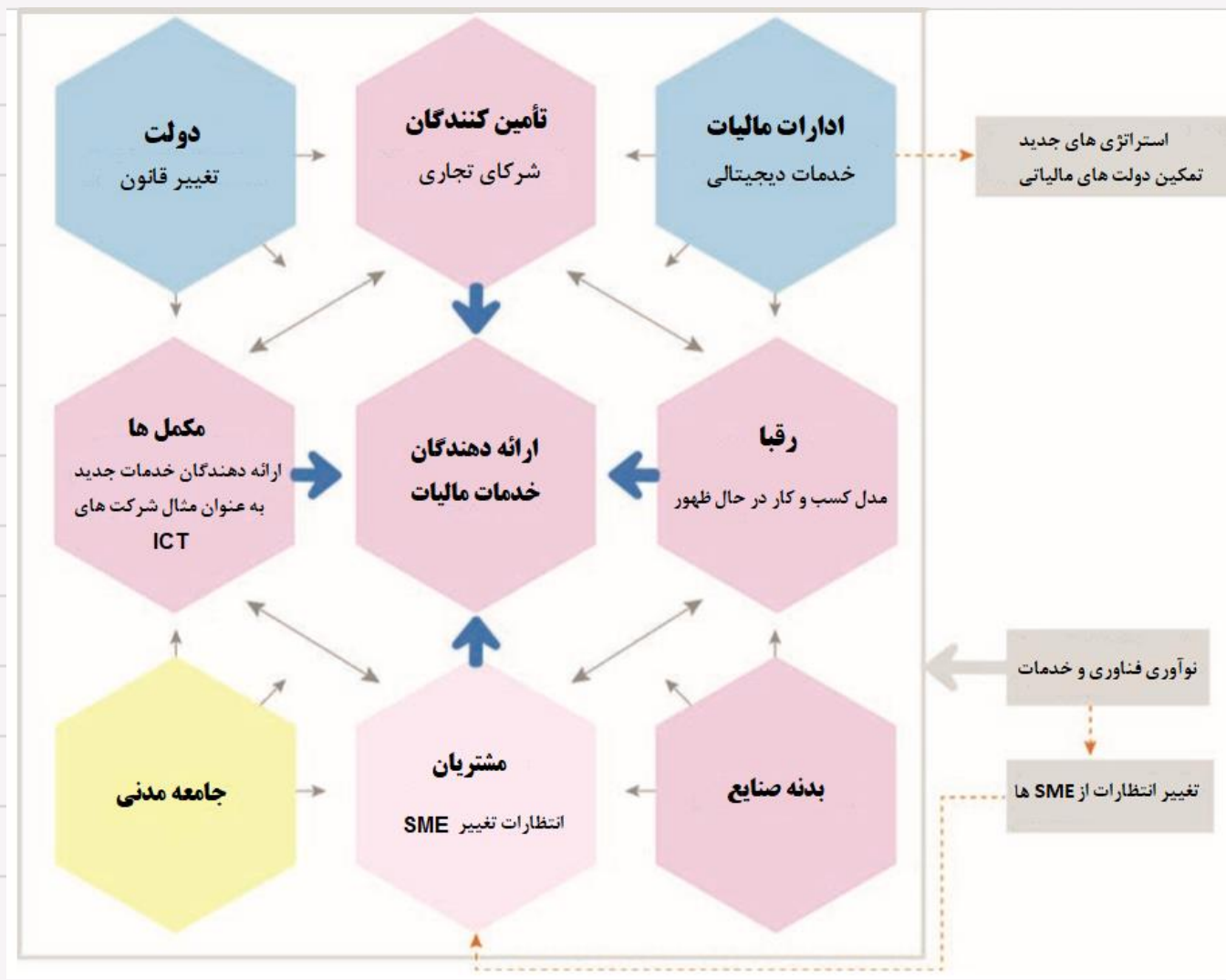
زیست بوم مالیاتی نوین



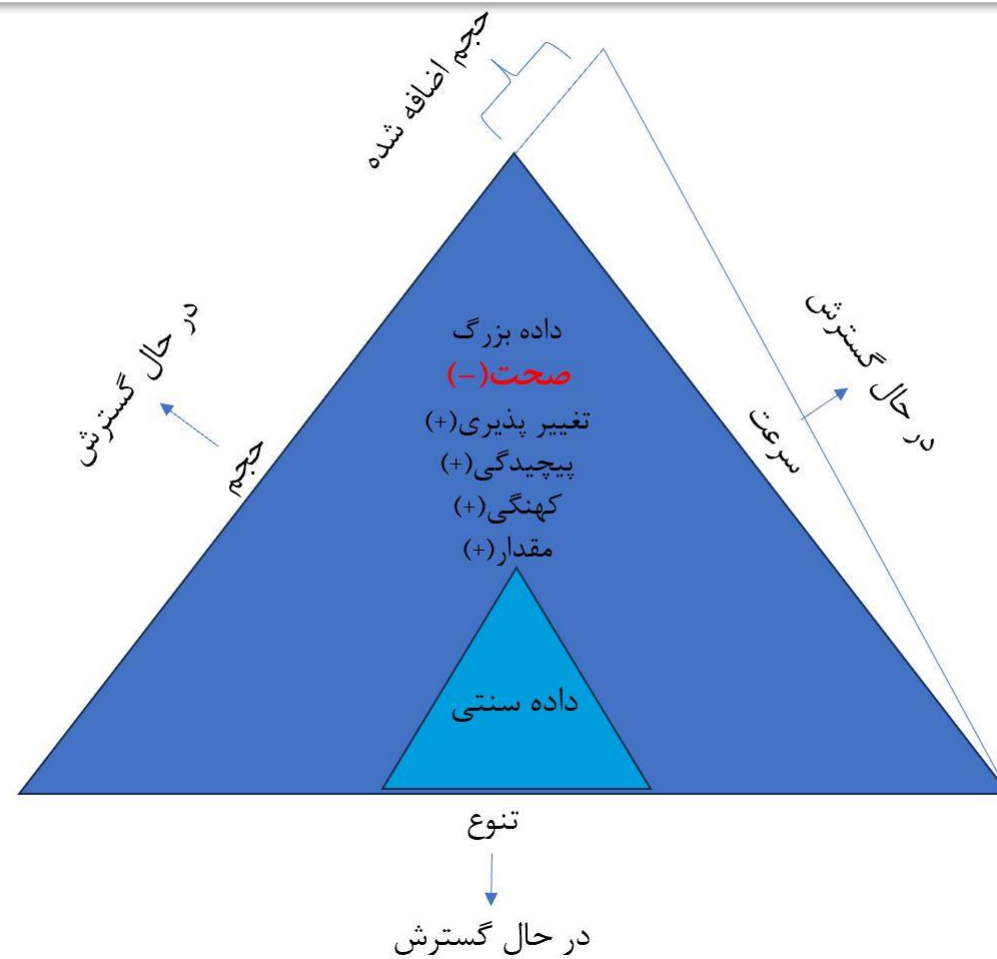
مسیر دیجیتالی شدن سازمان های مالیاتی



نیروهای محرک در حال تغییر وضعیت خدمات مالیاتی



مدل کلی کلان داده



ماشینی-الکترونیکی-دیجیتال

1 ماشین (Mechanized)

✓ تعریف

ماشینی شدن یعنی انجام همان کار قبلی، فقط با کمک ماشین به جای نیروی انسانی.

◆ ویژگی‌ها

- تمرکز بر سرعت
- بدون تغییر فرآیند
- بدون داده تحلیلی
- بدون تصمیم‌گیری خودکار

◆ مثال مالیاتی

- ماشین حساب به جای محاسبه دستی
- نرم‌افزار ساده برای ثبت اطلاعات
- ورود داده توسط کاربر
- پیام مدیریتی: 📌

ماشین فقط زور بازو را جایگزین می‌کند، نه فکر را.

ماشینی-الکترونیکی-دیجیتال

2 الکترونیکی (Electronic)

✓ تعریف

الکترونیکی یعنی فرآیندهای سنتی همان طور که هستند، فقط از کاغذ و مراجعه حضوری به فرم و سامانه آنلاین منتقل شوند.

◆ ویژگی‌ها

- حذف کاغذ
- ثبت دیجیتال اسناد
- تمرکز بر خدمات
- تعامل انسان همچنان غالب

◆ مثال مالیاتی

- اظهارنامه آنلاین
- پرونده الکترونیکی
- مکاتبات سیستمی
- ✚ محدودیت اصلی: تصمیم همچنان انسانی است، فقط سریع‌تر.

ماشینی-الکترونیکی-دیجیتال

3 دیجیتال (Digital)

✓ تعریف (کلیدی)

دیجیتال شدن یعنی بازطراحی مدل، فرآیند و تصمیم‌گیری بر مبنای داده، نه صرفاً تبدیل کاغذ به فایل.

♦ ویژگی‌ها

- داده‌محور
- خودکارسازی تصمیم
- اتصال بین دستگاه‌ها
- تحلیل و پیش‌بینی
- هوش مصنوعی

♦ مثال مالیاتی

- انتخاب مودی پرریسک با الگوریتم
- مالیات مبتنی بر رفتار، نه اظهارنامه
- تمکین داوطلبانه هدایت‌شده
- پیام طلایی: 
- دیجیتال = تغییر منطق حکمرانی

مقایسه شفاف در یک نگاه

معیار	دیجیتال	الکترونیکی	ماشینی
هدف	تحول	تسهیل	سرعت
داده	منبع تصمیم	ذخیره اسناد	ثبت اطلاعات
فرآیند	بازطراحی شده	همان فرآیند قبلی	ثابت
تصمیم	داده محور	انسانی با ابزار	انسانی
هوش	دارد	ندارد	ندارد
حکمرانی	داده محور	نیمه مدرن	سنتی

ما تصور می کنیم دیجیتال شده ایم
در حالی که فقط الکترونیکی شده ایم.

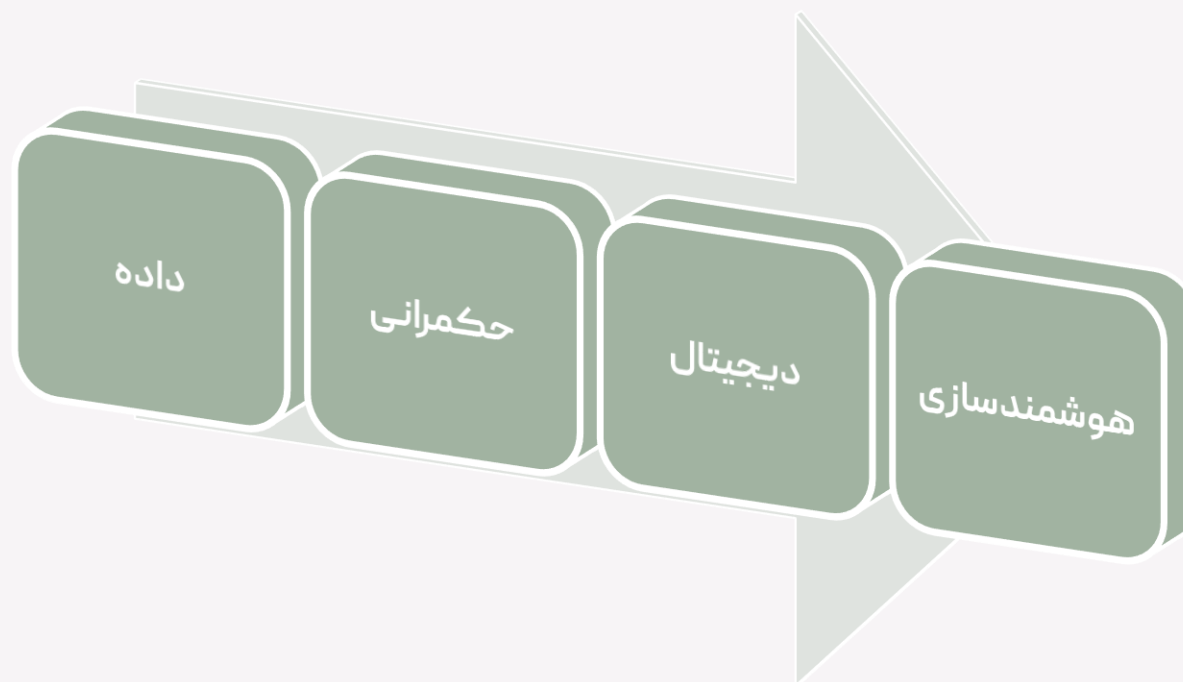
هوشمند سازی

هوشمند سازی یعنی:

استفاده سیستماتیک از داده، الگوریتم و مدل‌های تحلیلی برای **پشتیبانی یا جایگزینی تصمیم انسانی** در فرآیندهای کلیدی.

هوشمندسازی

هوشمندسازی جایگزین انسان نیست؛
هوشمندسازی جایگزین تصمیم‌گور است.



هوشمند سازی

هوشمند سازی نه معادل دیجیتال است، نه بعد از آن؛
هوشمند سازی «لایه تصمیم‌گیری» در یک سیستم دیجیتال است.

✗ هوشمند سازی یک «مرحله مستقل پروژه‌ای» نیست

✓ هوشمند سازی یک **قابلیت (Capability)** است که روی دیجیتال سوار می‌شود.

هوشمند سازی

هوشمند سازی در معماری لایه ای

📍 جایگاه اصلی هوشمند سازی:
🧠 لایه تحلیل، هوش و تصمیم گیری

⚠️ ولی هوشمند سازی واقعی فقط وقتی کار می کند که این لایه های پایین وجود داشته باشند:

- ۱- داده یکپارچه و با کیفیت
- ۲- حکمرانی داده
- ۳- فرآیند بازطراحی شده

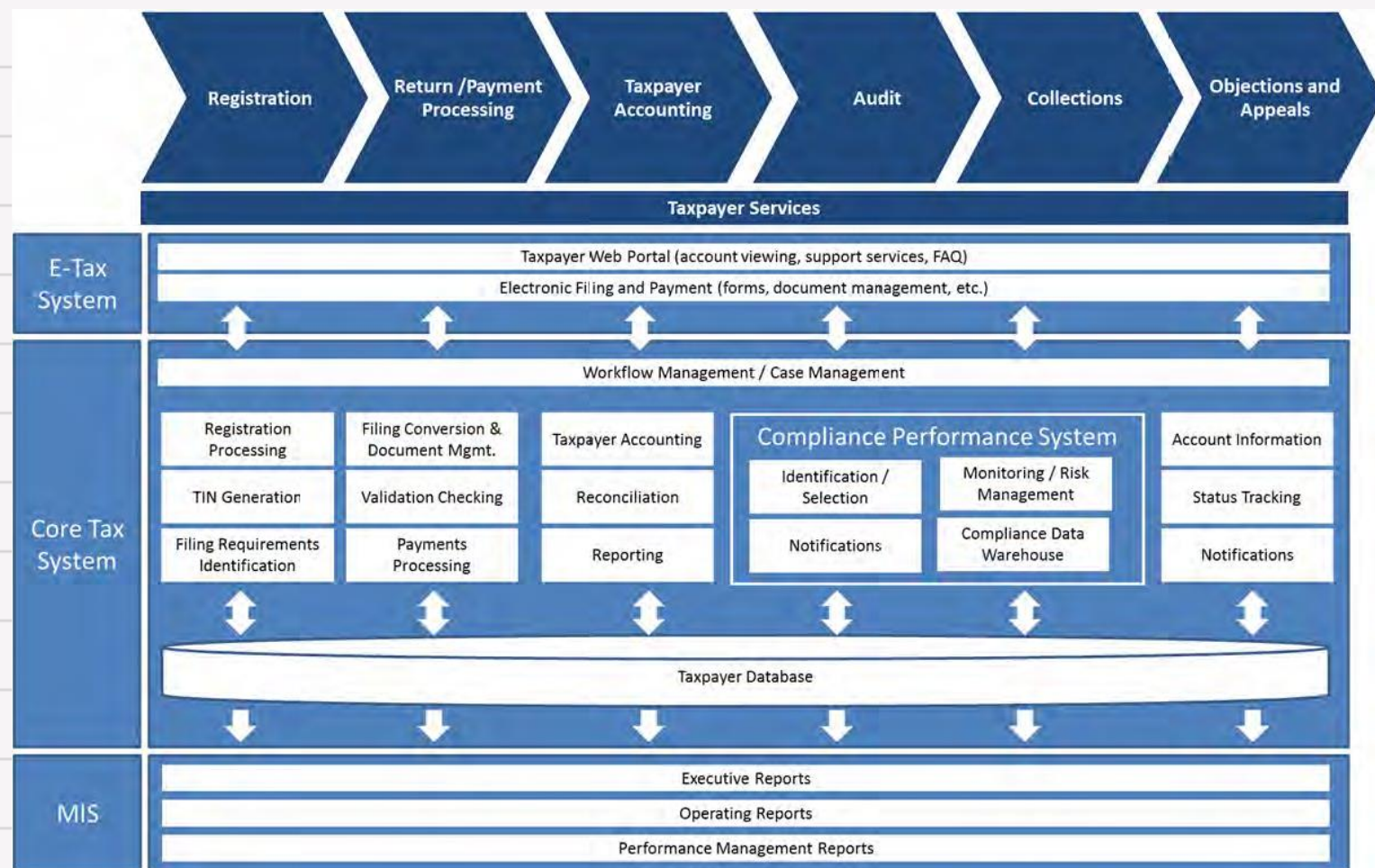
هوشمند سازی

هوشمند سازی در معماری لایه ای

📍 جایگاه اصلی هوشمند سازی:
🧠 لایه تحلیل، هوش و تصمیم گیری

⚠️ ولی هوشمند سازی واقعی فقط وقتی کار می کند که این لایه های پایین وجود داشته باشند:

- ۱- داده یکپارچه و با کیفیت
- ۲- حکمرانی داده
- ۳- فرآیند بازطراحی شده



معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال

معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال



GOVERNMENT

لایه ۱ | زیرساخت دیجیتال (Digital Infrastructure Layer)

پایه فنی دولت دیجیتال

- شبکه امن ملی
- دیتاسنتر و Cloud دولتی
- هویت دیجیتال e-ID
- امضای دیجیتال
- امنیت سایبری

بدون این لایه، «دولت الکترونیک» هم نداریم، چه برسد به دولت دیجیتال.



لایه ۱ | زیرساخت کلان داده مالیاتی

Tax Data Infrastructure Layer

- Data Center / Cloud دولتی
- شبکه امن تبادل داده
- سیستم های ذخیره سازی حجیم (Data Lake)
- پلتفرم پردازش کلان داده
- پیام مدیریتی: بدون زیرساخت، هوش مالیاتی فقط یک شعار است.

معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال



لایه ۲ | داده و یکپارچگی اطلاعات (Data & Interoperability Layer)



لایه ۲ | منابع و تولید داده مالیاتی
Tax Data Sources Layer

درون دولتی:

- ثبت احوال
- ثبت اسناد و املاک
- گمرک
- سامانه مودیان

برون دولتی:

- بانک ها و TSP-PSP
- بورس و بیمه
- پلتفرم های دیجیتال
- درگاه های پرداخت
- رمزارز (ردپا نه تراکنش)

✚ تفاوت کلیدی:

مالیات داده محور ≠ اظهارنامه محور

مهم ترین لایه فراموش شده در ایران

- پایگاه های داده پایه (ثبت احوال، کد مالیاتی، کد اقتصادی)
- تبادل داده بین دستگاهی (API / ESB)
- Data Lake دولتی
- استاندارد داده و متادیتا

دولت دیجیتال ≠ اتوماسیون
دولت دیجیتال = اتصال داده ها ✓

معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال



GOVERNMENT

لایه ۳ | حکمرانی داده Data Governance Layer لایه قدرت و سیاست

- مالکیت داده
- دسترسی و مجوز
- حریم خصوصی
- امنیت داده
- کیفیت داده
- مسئولیت حقوقی
- بدون حکمرانی داده:
 - AI خطرناک است
 - کلان داده بی اثر است
 - بی اعتمادی عمومی شکل می گیرد



لایه ۳ | حکمرانی کلان داده مالیاتی

✓ Tax Data Governance Layer (لایه حساس)

- مالکیت داده مالیاتی
- حریم خصوصی مودی
- سطح دسترسی
- کیفیت داده
- پاسخگویی حقوقی

پیام شفاف:

بدون حکمرانی داده،

مالیات هوشمند بی عدالتی هوشمند تولید می کند.

معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال



GOVERNMENT



لایه ۴ | فرآیندها و خدمات دیجیتال - Digital Services & Processes

جایی که مردم دولت را «می بینند»

- خدمات غیرحضوری
- حذف کاغذ
- دولت بی صف
- پنجره واحد خدمات
- مثال:
- مالیات
- مجوزها
- ثبت شرکت
- گمرک

این لایه معمولاً تنها تمرکز دولت هاست (اشتباه رایج).

لایه ۴ | یکپارچگی و تبادل داده Data Integration & Interoperability Layer

- API استاندارد
- تبادل بلادرنگ داده
- تطبیق هویت داده ها
- حذف داده های تکراری
- این لایه تعیین می کند:
 - چه چیزی «درآمد» است
 - چه چیزی «هزینه» است
 - چه کسی «مودی» است

معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال



GOVERNMENT

لایه ۵ | تحلیل، هوش و تصمیم گیری - Analytics & AI Layer

مغز دولت دیجیتال

BI

- داده کاوی
- هوش مصنوعی
- پیش بینی و سناریوسازی
- Risk-based decision making
- در مالیات:
- امتیازدهی ریسک مودی
- کشف فرار سیستمی
- پیش بینی درآمد
- ✚ بدون این لایه، دولت فقط «دیجیتال زیبا» دارد نه «هوشمند».



لایه ۱-۵ | تحلیل، هوش و کشف الگو

Tax Analytics & AI Layer

- داده کاوی مالیاتی
- امتیازدهی ریسک
- کشف فرار سیستمی
- شناسایی شبکه های صوری
- پیش بینی درآمد دولت
- ✚ جایگزینی:
- ✗ ممیزمحوری
- ✓ الگوریتم محوری با نظارت انسانی

لایه ۲-۵ | فرآیندها و تصمیم گیری مالیاتی

Tax Decision & Process Layer

- انتخاب هوشمند مودیان پریسک
- صدور برگ تشخیص مبتنی بر داده
- کاهش ممیزی حضوری
- تمکین داوطلبانه هدایت شده
- ✚ مالیات از «دعوی پرونده ای»
- به «مدیریت ریسک سیستمی» تبدیل می شود.

معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال



GOVERNMENT

لایه ۶ | حکمرانی و سیاست گذاری دیجیتال (Digital Governance & Policy)

لایه مدیریت و رهبری

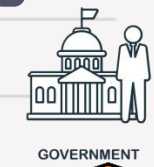
- قوانین دیجیتال
- تنظیم گری پلتفرم ها
- هماهنگی بین دستگاهی
- مسئولیت پذیری تصمیم ها
- این لایه تعیین می کند:
- داده برای کیست؟
- تصمیم را چه کسی می گیرد؟
- پاسخگویی با کیست؟



لایه ۶ | سیاست گذاری و تنظیم گری داده ای Policy & Regulation Layer

- قانون داده مالیاتی
- تنظیم گری پلتفرم ها
- هماهنگی نهادی
- تطبیق با استانداردهای OECD
- این لایه مشخص می کند:
- چه داده ای مالیات پذیر است
- نه فقط چه درآمدی.

معماری لایه های دولت و مالیات دیجیتال



لایه ۷ | فرهنگ، سرمایه انسانی و اعتماد عمومی
لایه پنهان ولی تعیین کننده

- سواد داده مدیران
- پذیرش تغییر
- اعتماد مردم به دولت
- اخلاق دیجیتال



لایه ۷ | تعامل با مودی و اعتماد عمومی
Taxpayer Interaction & Trust Layer

- شفاف سازی داده برای مودی
- توضیح پذیری الگوریتم ها
- حق اعتراض دیجیتال
- داشبورد مودی

بدون اعتماد، داده فرار می کند. 📌

📌 ۸۰٪ شکست های دولت دیجیتال، در این لایه رخ می دهد.



ابزارهای مالی برای تصمیم های هوشمند

اصول بنیادین

مفاهیم کلیدی

اصول بنیادین دفاتر الکترونیکی



زیرساخت ابری

استفاده از پلتفرم‌های ابری برای میزبانی داده‌ها و نرم‌افزارها، تضمین‌کننده مقیاس‌پذیری و دسترسی از هر مکان.



اتوماسیون گردش کار

مکانیزه کردن فرایندهای تکراری و مبتنی بر قانون، کاهش خطاهای انسانی و افزایش سرعت انجام کارها.

اصول بنیادین

مفاهیم کلیدی

اصول بنیادین دفاتر الکترونیکی



امضای دیجیتال

تأیید هویت و اعتبار اسناد الکترونیکی، جایگزینی امن برای امضاهای سنتی و سرعت بخش به فرایندها.



امنیت سایبری

اعمال تدابیر امنیتی پیشرفته برای حفاظت از داده‌ها در برابر تهدیدات سایبری و حفظ حریم خصوصی.

جریان سه لایه داده‌های مالی

تولید، پردازش و قطعی قانونی در شرکت‌ها

در این ارائه، به بررسی عمیق ساختار سه لایه مدیریت داده‌های مالی می‌پردازیم. این رویکرد، مسیری یکپارچه از تولید تا گزارش‌دهی نهایی را فراهم می‌آورد و تضمین می‌کند که اطلاعات مالی نه تنها دقیق و کارآمد باشند، بلکه از نظر قانونی نیز قطعی و قابل اتکا باشند.

جریان داده

جمع‌آوری و ورودی اولیه اطلاعات مالی از منابع مختلف.

تولید داده

پردازش داده

تحلیل، اعتبارسنجی و تبدیل داده‌های خام به اطلاعات معنادار.

قطعی
قانونی

نهایی‌سازی، گزارش‌دهی و اطمینان از انطباق با قوانین و مقررات.

این ساختار تضمین می‌کند که داده‌های مالی در هر مرحله با دقت و شفافیت مدیریت شوند، از ورود اولیه تا ارائه نهایی به مراجع قانونی و ذینفعان.

تولید داده

لایه اول:

تولید داده‌های مالی و چالش‌های آن

تولید داده‌های مالی، اولین و حیاتی‌ترین گام در چرخه حیات اطلاعات مالی است. این مرحله شامل جمع‌آوری دقیق و صحیح تمامی تراکنش‌ها، رویدادها و اطلاعات مالی شرکت است.

چالش‌های کلیدی

منابع داده

- خطای انسانی در ورود اطلاعات
- فاکتورهای فروش و خرید
- عدم یکپارچگی فرمت‌ها و منابع داده
- رسیدهای بانکی و صورت حساب‌ها
- تاخیر در ثبت و به‌روزرسانی
- اسناد پرداخت و دریافت
- حجم بالای داده‌ها
- سیستم‌های مدیریت موجودی

تولید داده

منابع داده‌های مالی و استانداردهای ورودی

اطمینان از کیفیت و دقت داده‌ها در مرحله ورودی، پایه و اساس گزارش‌های مالی قابل اعتماد است. استفاده از استانداردهای مشخص و منابع معتبر، از بروز اشتباهات جلوگیری می‌کند.

۱- سیستم‌های POS و CRM

جمع‌آوری اطلاعات فروش و مشتری به صورت آنی و دقیق.

۲- پلتفرم‌های تجارت الکترونیک

ورودی مستقیم داده‌های فروش آنلاین و مدیریت برگشتی‌ها.

۳- سوابق بانکی و تراکنش‌ها

استفاده از صورت‌حساب‌های بانکی برای تطبیق و صحت‌سنجی پرداخت‌ها و دریافت‌ها.

۴- استانداردهای داخلی

ایجاد پروتکل‌های سخت‌گیرانه برای فرمت‌بندی و اعتبارسنجی داده‌ها در زمان ورود.

پردازش داده

لایه دوم:

پردازش داده‌های مالی و تبدیل به اطلاعات

پس از تولید، داده‌های مالی وارد مرحله پردازش می‌شوند. این مرحله، داده‌های خام را به اطلاعات معنادار و قابل استفاده برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی تبدیل می‌کند.

عملیات کلیدی

- **اعتبارسنجی:** بررسی صحت و کامل بودن داده‌ها.
- **پاکسازی:** حذف اطلاعات تکراری یا نادرست.
- **تحلیل:** به کارگیری ابزارهای تحلیلی برای کشف الگوها و روندهای مالی.
- **تلفیق:** جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی داده‌ها از منابع مختلف.

این لایه نقش حیاتی در کاهش ریسک‌های مالی، بهبود پیش‌بینی‌ها و ارائه بینش‌های عملیاتی دارد.

سیستم‌های نرم‌افزاری و زیرساخت‌های پردازش داده

پردازش
داده

پردازش مؤثر داده‌های مالی نیازمند استفاده از سیستم‌های نرم‌افزاری پیشرفته و زیرساخت‌های قوی است. این ابزارها امکان مدیریت حجم بالای داده‌ها و تحلیل‌های پیچیده را فراهم می‌کنند.



انتخاب سیستم مناسب و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های ابری یا داخلی، به مقیاس و نیازهای خاص هر شرکت بستگی دارد.

قطعی سازی داده

لایه سوم:

قطعی سازی قانونی و گزارش دهی مالی

لایه سوم، اوج جریان داده های مالی است که در آن اطلاعات نهایی شده و برای مقاصد قانونی و گزارش دهی آماده می شوند. این مرحله تضمین کننده انطباق با قوانین و شفافیت مالی است.

گزارش دهی به مراجع قانونی

ارسال گزارش ها به سازمان امور مالیاتی، بورس و سایر نهادهای نظارتی.

حسابرسی داخلی و خارجی

بررسی مستقل و دقیق صورت های مالی برای اطمینان از صحت و انطباق.

تهیه صورت های مالی

شامل ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت جریان وجوه نقد و یادداشت های همراه.

قطعی سازی داده

یکپارچه سازی داده ها و امنیت اطلاعات مالی

یکپارچه سازی و امنیت، دو رکن اساسی برای حفظ پایداری و اعتماد در کل چرخه داده های مالی هستند. بدون این دو، هرگونه تلاش برای مدیریت داده ها ناکام خواهد ماند.

امنیت

یکپارچه سازی

- رمزنگاری داده ها (DLT)
- کنترل دسترسی مبتنی بر نقش (احراز هویت چند عاملی (MFA))
- نسخه های پشتیبان و بازیابی داده ها
- ممیزی های امنیتی منظم ردیابی و ثبت تغییرات (Audit Trail)
- پلتفرم های ERP متمرکز
- API های ارتباطی بین سیستم ها
- داشبوردهای مدیریتی جامع

یکپارچگی داده ها باعث جریان روان اطلاعات می شود، در حالی که امنیت، از داده ها در برابر تهدیدات داخلی و خارجی محافظت می کند.

استانداردهای OECD برای دفاتر قانونی الکترونیکی در حسابداری

۱

فرمت یکپارچه داده‌ها (Standard Audit File for Tax - SAF-T)

OECD فرمت استاندارد SAF-T را برای تبادل داده‌های حسابداری بین کسب و کارها و مقامات مالیاتی توصیه می‌کند. این فرمت امکان حسابرسی آسان و کارآمد را فراهم می‌آورد.

۲

یکپارچگی و عدم دستکاری داده‌ها

استانداردها بر لزوم حفظ یکپارچگی داده‌ها تاکید دارند، به طوری که هرگونه تغییر در سوابق الکترونیکی قابل ردیابی و شناسایی باشد.

استانداردهای OECD برای دفاتر قانونی الکترونیکی در حسابداری

۳

دسترسی و قابلیت خواندن

مقامات مالیاتی باید قادر به دسترسی آسان به داده‌ها در فرمت قابل خواندن باشند، حتی پس از گذشت زمان طولانی از ثبت آنها.

۴

تضمین اصالت اسناد

مکانیسم‌هایی مانند امضای دیجیتال برای اطمینان از اصالت و عدم تحریف اسناد الکترونیکی توصیه می‌شود.

مدل مفهومی پیشنهادی: اجزای اصلی

مدل پیشنهادی ما بر پایه پایگاه داده رابطه‌ای (Relational Database) با تاکید بر نرمال سازی و یکپارچگی داده‌ها بنا شده است.

اجزای کلیدی:

- جدول حساب‌ها (Accounts Table)
- جدول تراکنش‌ها (Transactions Table)
- جدول اسناد (Documents Table)
- جدول کاربران و دسترسی‌ها (Users & Permissions)
- روابط و کلیدهای خارجی برای حفظ یکپارچگی

ماژول‌های اصلی نرم‌افزارهای حسابداری الکترونیکی

حسابداری عمومی



پایه و اساس ثبت تمامی تراکنش‌های مالی سازمان.

خرید و فروش



مدیریت فاکتورهای خرید، فروش و برگشت از آن‌ها.

انبار



کنترل موجودی، ورود و خروج کالا و ارزش‌گذاری.

خزانه‌داری



مدیریت نقدینگی، بانک‌ها، صندوق و اسناد دریافتی/پرداختی.

حقوق و دستمزد



محاسبه و پرداخت حقوق، مزایا، کسورات و بیمه.

مدل ارتباطی ماژول حسابداری عمومی

ماژول فروش



تولید فاکتور و ثبت بدهی مشتریان.

ماژول خرید



ثبت فاکتورهای خرید و تعهدات مالی.

ماژول انبار



ثبت ورود و خروج کالا و تأثیر آن بر بهای تمام شده.

ماژول خزانه داری



ثبت پرداخت‌ها، دریافت‌ها و اسناد بانکی.

ماژول حقوق و دستمزد



ثبت هزینه‌های حقوق و تعهدات پرسنلی.

ماژول حسابداری عمومی، هسته اصلی سیستم است و با تمام ماژول‌های دیگر در ارتباط مستقیم قرار دارد. هر تراکنشی که در سایر ماژول‌ها ثبت می‌شود، نهایتاً سند حسابداری مربوط به آن در این ماژول ایجاد می‌گردد.

این ارتباط دو سویه، امکان تهیه گزارش‌های مالی جامع و دقیق را فراهم می‌آورد.

الگوهای اجرایی پیشرو



برای دفاتر الکترونیکی در عصر تحول دیجیتال

الگوهای اجرایی پیشرو

دفاتر الکترونیکی: ضرورتی اجتناب ناپذیر

در عصر کنونی، تحول دیجیتال نه یک گزینه، بلکه ضرورتی برای بقا و رقابت پذیری سازمان هاست. دفاتر الکترونیکی با بهره گیری از فناوری، فرایندهای سنتی را بهینه سازی کرده و بستری برای نوآوری فراهم می آورند.

- افزایش بهره وری و کارایی
- کاهش هزینه های عملیاتی
- دسترسی پذیری و انعطاف پذیری
- بهبود امنیت اطلاعات

الگوهای اجرایی پیشرو تجارب جهانی

سنگاپور: پیشگام در دولت الکترونیک

پلتفرم ملی MyInfo برای احراز هویت
الکترونیکی. سیستم e-Docs برای
مدیریت اسناد و مکاتبات دولتی. استفاده
از هوش مصنوعی در تحلیل داده‌ها برای
بهبود خدمات.



آلمان: تمرکز بر امنیت داده

تاکید بر حفاظت از حریم خصوصی و امنیت
داده‌ها با استفاده از استانداردهای رمزنگاری
پیشرفته و قوانین سخت‌گیرانه GDPR.

الگوهای اجرایی پیشرو تجارب جهانی

استونی: پیشرو در خدمات دیجیتال

استونی با ارائه تقریباً ۱۰۰٪ خدمات دولتی به صورت آنلاین، از طریق پلتفرم X-Road به یک اکوسیستم دیجیتال یکپارچه دست یافته است.



بریتانیا Gov.uk: به عنوان مرجع واحد

ایجاد یک پورتال واحد برای تمامی خدمات دولتی، ساده سازی دسترسی و بهبود تجربه کاربری برای شهروندان.

الگوهای اجرایی پیشرو تجارب جهانی

پرتغال: اجرای فایل استاندارد حسابرسی مالیاتی

پرتغال یکی از پیشگامان در پیاده سازی SAF-T بوده است. این کشور با الزامی کردن استفاده از این فرمت، شفافیت مالیاتی را به طور چشمگیری افزایش داده و فرآیندهای حسابرسی را ساده کرده است.

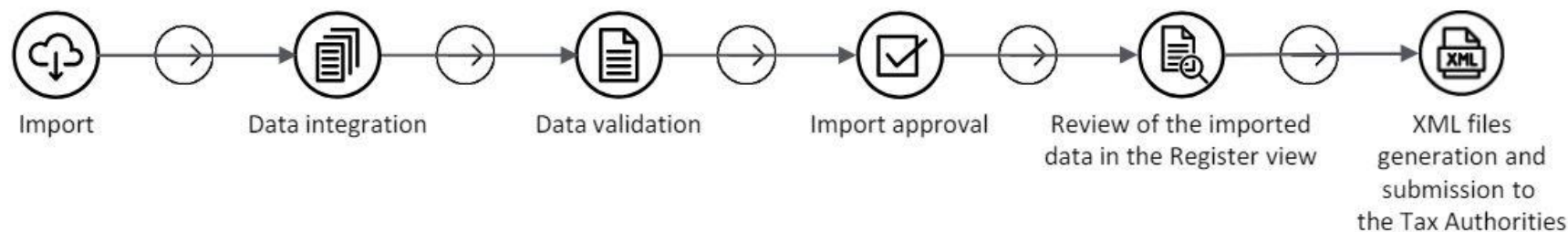


لهستان: کنترل از طيق سامانه های جامع مالی

لهستان نیز با معرفی JPK (Jednolity Plik Kontrolny)، یک نوع فایل الکترونیکی استاندارد، توانسته است حجم فرار مالیاتی را کاهش دهد و جمع آوری مالیات را بهبود بخشد.

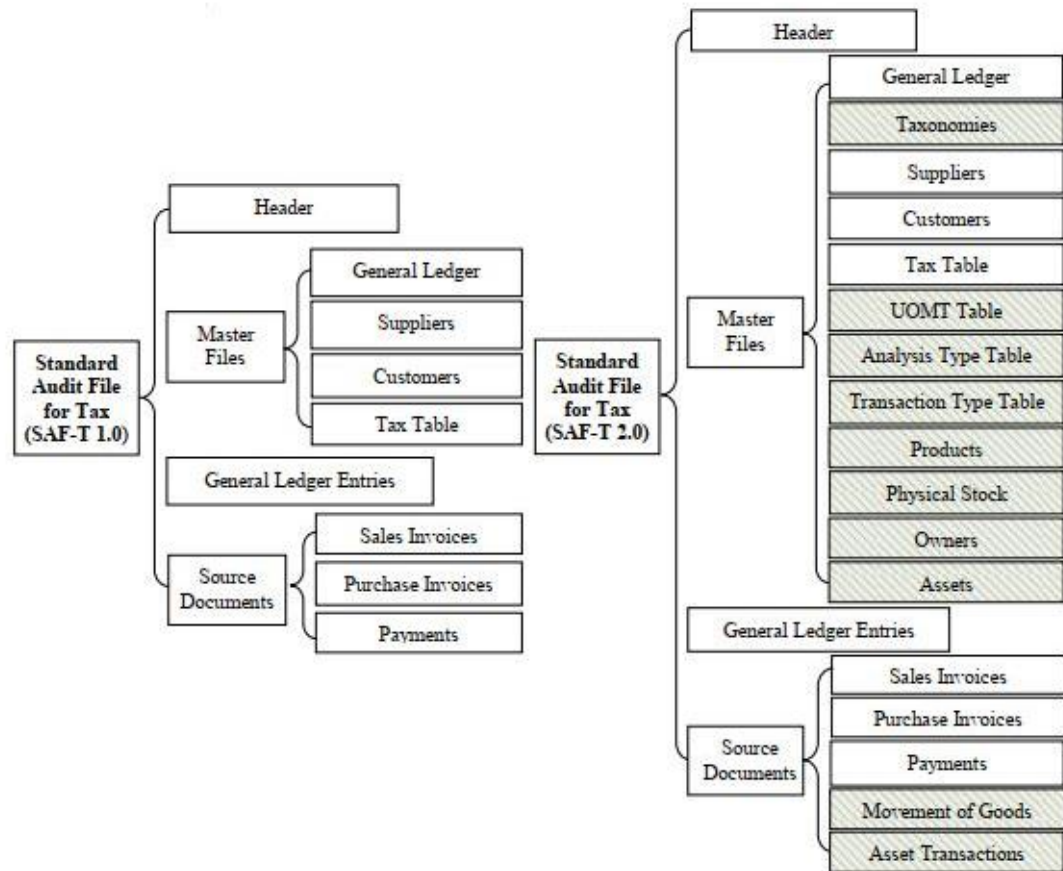
مسیر تولید فایل حسابرسی

ساختار مسیر تولید SAF-T منبع: 2021, Deloitte



نمونه فایل حسابرسی

ساختار فایل گزارش حسابرسی مالیاتی نسخه یک و دو منبع: Gerasymchuk,2019



انواع روش های صدور صورتحساب الکترونیکی

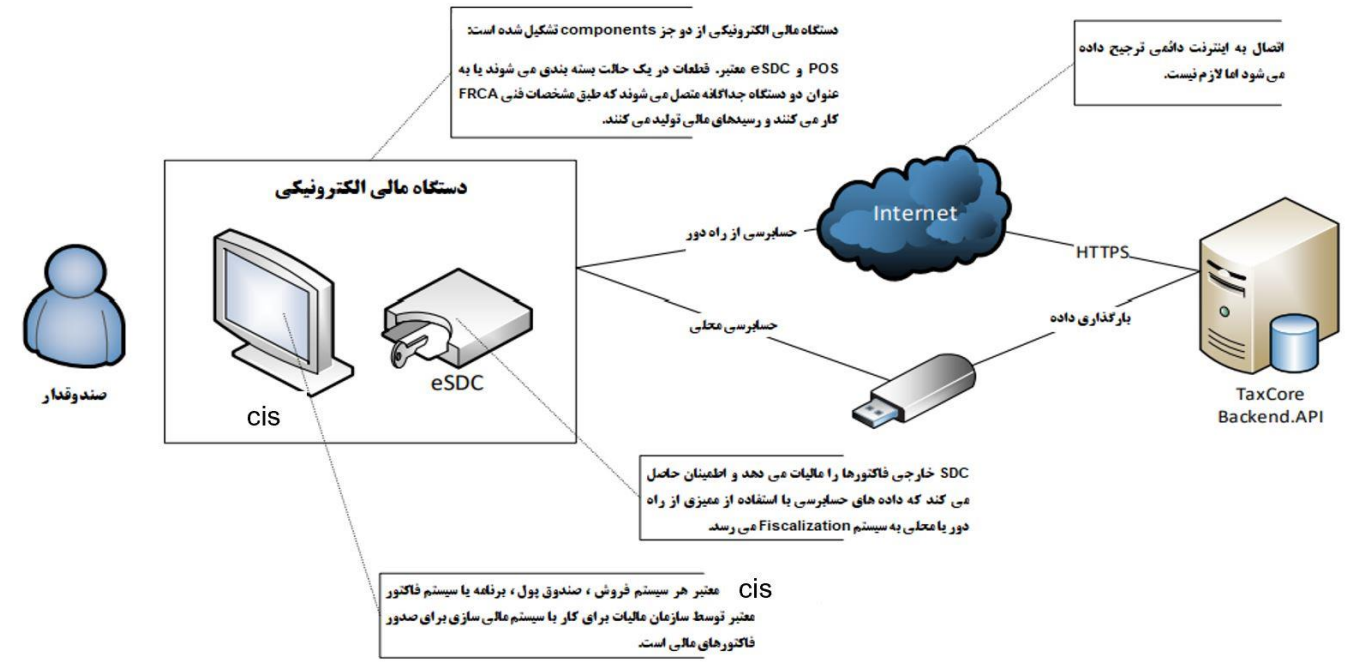
صورتحساب الکترونیکی

الگوهایی مورد استفاده در کشورهای مختلف

- الگو مستقیم تامین کننده (داخلی)
- الگو مستقیم خریدار (داخلی)
- الگو مستقیم برونسپاری: نرم افزار به عنوان سرویس (SaaS)، پلتفرم به عنوان سرویس (PaaS)
- الگو شبکه، خدمات اپراتور شخص ثالث
- الگو های ابر هیبریدی
- الگو دستگاه مالی - کنترلر داده فروش مجازی
- الگو دستگاه مالی - کنترلر داده فروش مستقل
- الگو صدور بلادرنگ
- الگو صورتحساب بر خط
- الگو تراکنش مستمر
- - Supplier direct model (in-house)
- - Buyer direct model (in-house)
- - Outsourced direct model
- - Network model, third party operator service
- - Hybrid cloud models
- - Electronic Fiscal Device- Virtual Sales Data Controller (V-SDC)
- - Electronic Fiscal Device- External Sales Data Controller (E-SDC)
- - Clearance model
- -Online cash register
- - Continuous Transaction Controls

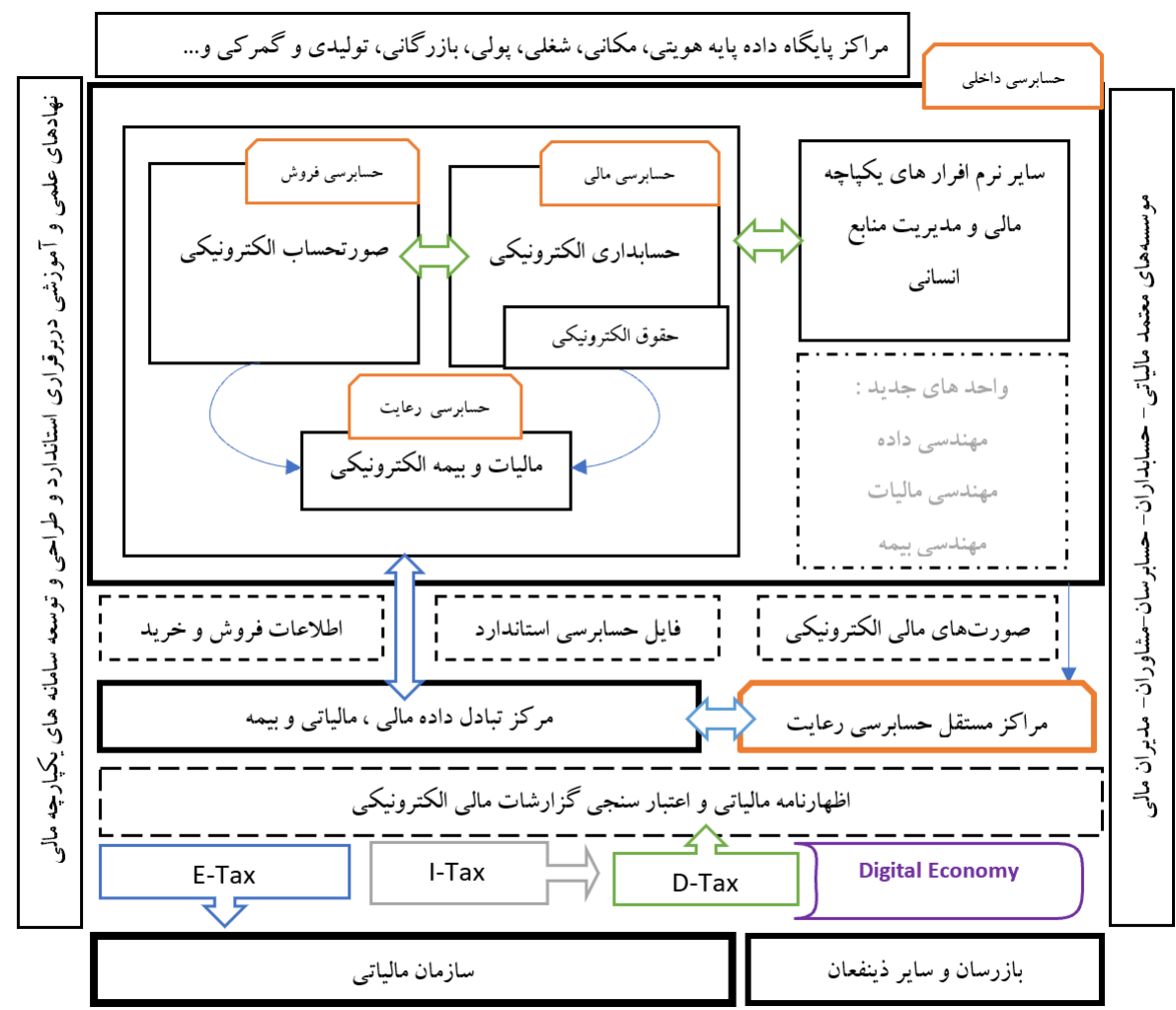
صورت حساب الکترونیکی

معماری سطح بالای سیستم مالی و مالیاتی



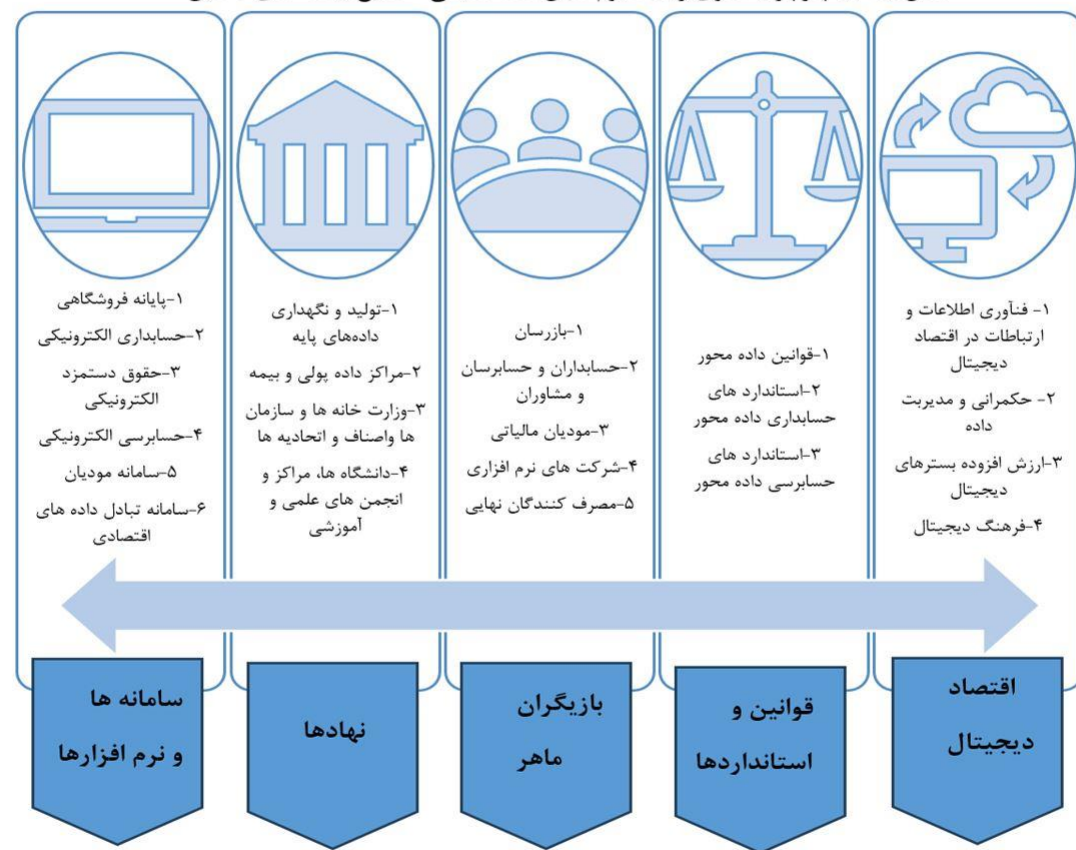
حسابرسی دیجیتال

زیست بوم آینده حسابرسی دفاتر

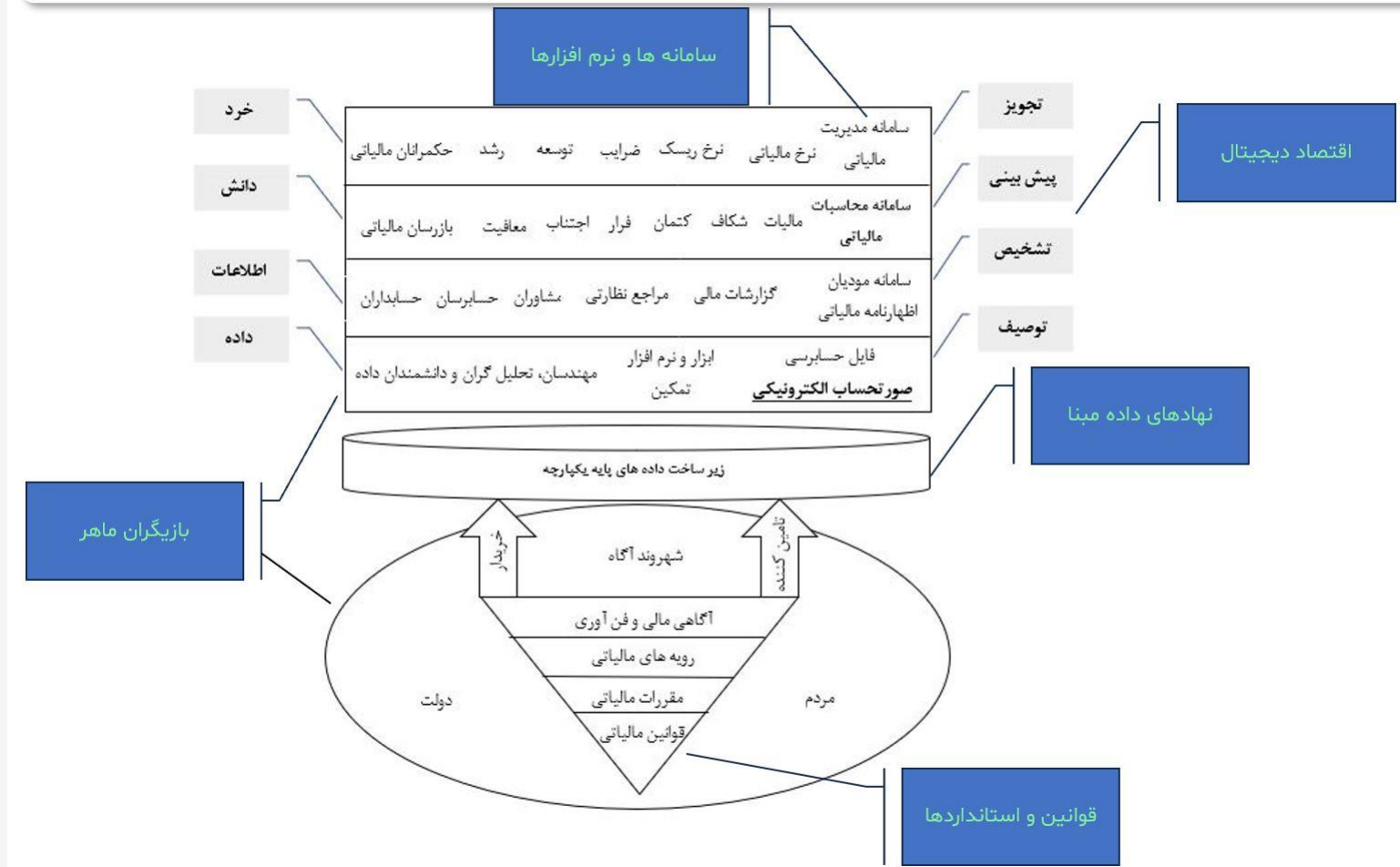


مقوله ها و مولفه های زیست بوم کلان داده مالیاتی

شکل (۱-۵) چارچوب الگوی زیست بوم کلان داده مالیاتی منبع: یافته های تحقیق



الگو هوشمند حصول درآمد های مالیاتی، مبتنی بر انقلاب چهارم صنعتی با رویکرد کلان داده



جمع‌بندی و پرسش و پاسخ

ساختار داده قوی، بستر اصلی موفقیت در دنیای مالی دیجیتال است.

mahdi.gharib@yahoo.com

[+989121670074](tel:+989121670074)



mahdi.gharib.ir



@ir_einvoice

کانال تلگرامی پرسش و پاسخ پایانه فروشگاهی و سامانه مودیان

دریافت اطلاعات بیشتر

تماس با ما

تازه‌های حسابداری

ACCPress.com



حرف آخر

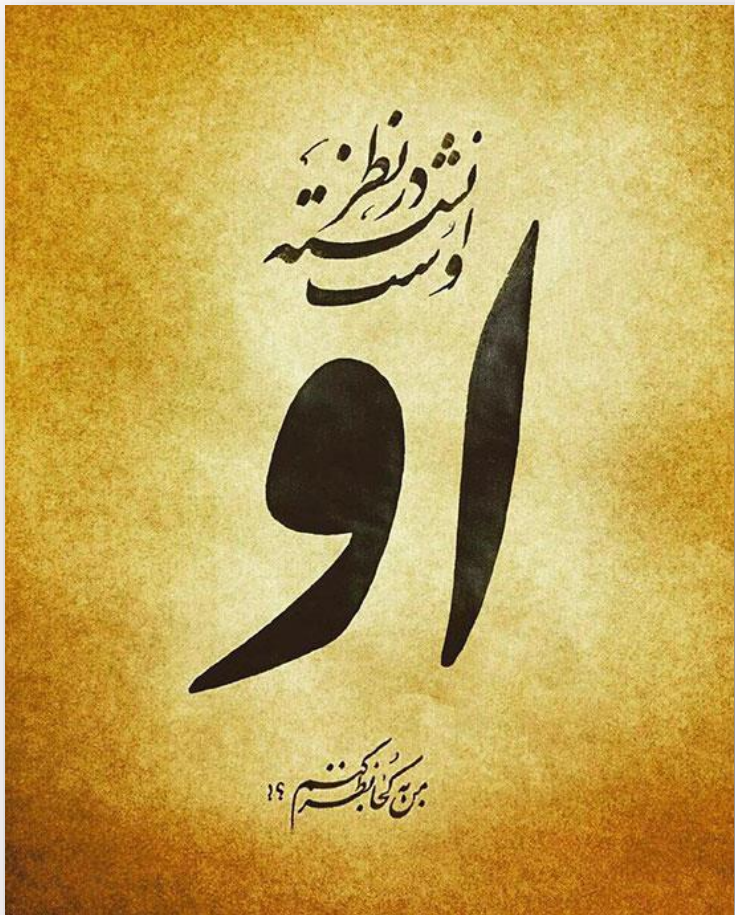
هوشمندسازی در نظام مالیاتی، اگر بدون حکمرانی داده، شفافیت تصمیم و پاسخگویی نهادی اجرا شود، نه تنها به اصلاح ساختارها منجر نخواهد شد، بلکه صرفاً خطاهای موجود را سریع‌تر، گسترده‌تر و کم‌هزینه‌تر برای خطاکندگان بازتولید می‌کند. فناوری، به تنهایی مسئله حکمرانی را حل نمی‌کند؛ بلکه نبود چارچوب حقوقی و سیاست‌گذاری روشن را برجسته‌تر می‌سازد. نظام مالیاتی هوشمند، پیش از آنکه به الگوریتم و پلتفرم متکی باشد، نیازمند تصمیم آگاهانه، مسئولیت‌پذیری نهادی و اعتماد عمومی است.

در غیاب این الزامات، هوشمندسازی به جای عدالت مالیاتی، صرفاً به شتاب بخشی خطاهای ساختاری منجر خواهد شد.

هوشمندسازی بدون حکمرانی، فقط سرعت دادن به خطاست.

کلان داده مالیاتی نه ابزار کنترلی
بلکه
ستون حکمرانی اقتصادی در عصر دیجیتال است.





ادامه در ویرایش های بعدی...

mahdi.gharib@yahoo.com

[+989121670074](tel:+989121670074)

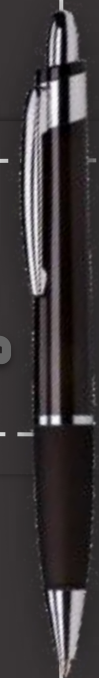


[mahdi.gharib.ir](https://www.instagram.com/mahdi.gharib.ir)

به اتمام:
مرهدی غریب

سپاس از بذل توجه شما

Thank you for your attention



ویرایش اول
آذر ۱۴۰۴