



# نحوه پذیرش و نگهداری ریسک و کفایت پوشش‌های اتکایی

مدرس:

دکتر محسن قره خانی

دی ماه ۱۴۰۲





## سر فصل مطالب

❖ مقدمه

❖ مقررات نگهداری ریسک در شرکتهای بیمه

❖ نحوه محاسبه کفایت سرمایه در پوشش ریسک

❖ محاسبات فنی انتقال ریسک به شرکتهای اتکایی

❖ ملاحظات قراردادهای اتکایی در ایران

❖ طراحی برنامه اتکایی

❖ تحول دیجیتال اتکایی





# What is Reinsurance?

- ❖ **Reinsurance**, often referred to as “insurance for insurance companies,”
- ❖ a contract between a reinsurer and an insurer.
- ❖ the insurance company (the cedent) transfers risk to the reinsurance company, and the latter assumes all or part of one or more insurance policies issued by the cedent.
- ❖ may be negotiated with a reinsurer or arranged through a third party; i.e., a reinsurance broker or intermediary.
- ❖ Reinsurers may also buy reinsurance protection, which is called “**retrocession.**”
- ❖ This is done to reduce any further spread risk and the impact of catastrophic loss events.



# Roles of Reinsurance

- ❖ Risk Transfer
- ❖ Stabilization
- ❖ Solvency Protection
- ❖ Capital Management
- ❖ Expertise Sharing
- ❖ Market Stabilization





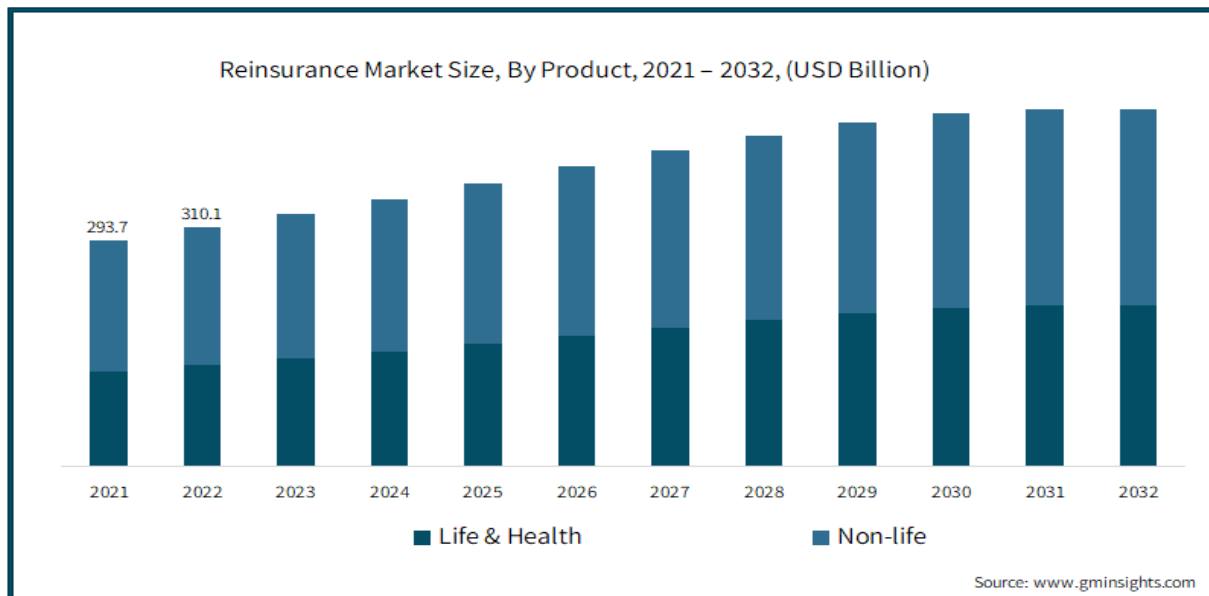
# بازار اتکایی جهان





# Reinsurance Market

Reinsurance market size was valued USD310 Billion and increase dramatically.





## بروکرهای برتر دنیا

2022 Ranking	Reinsurance Broker	2022 Revenues (\$m)	2021 Revenues (\$m)	2020 Revenues (\$m)	2019 Revenues (\$m)	2018 Revenues (\$m)
1	Aon Reinsurance Solutions	2,190	1,997	1,814	1,686	1,565
2	Guy Carpenter	2,020	1,867	1,696	1,598	1,442
3	Gallagher Re	877	825	128	100	80
4	Howden Tiger (Howden Re / TigerRisk Partners)	400	400	220	180	150
5	Acrisure Re	138	115	95	75	55
6	UIB	80.4	79.7	69.8	65.4	67.6
7	Chedid Re	51	44.7	39.1	35.2	31.3





# Raw Material

- ❖ key raw material for an insurance policy:
- ❖ Capital (paid, retained earning )
- ❖ Technical reserve (premium, loss)
- ❖ Legal Provisions, اندوخته ها
- ❖ Reinsurance





## ابعاد نظارتی

مقررات و آیین نامه های نظارتی در نگهداری ریسک، اندوخته و ذخایر

□ آیین نامه ۵۵

□ آیین نامه ۶۱

□ آیین نامه ۵۸





## آیین نامه ۵۵ – نحوه نظارت بر امور بیمه‌های اتکائی

❖ حداکثر ظرفیت نگهداری مجاز مؤسسه بیمه از هر بیمه نامه یا هر ریسک معادل **بپیست** درصد مبلغ سرمایه موجود پس از کسر ذخیره فنی تکمیلی و خطرات طبیعی کلیه رشته های بیمه‌ای از بدهی‌ها می‌باشد.

❖ صدور بیمه‌نامه برای ریسک‌هایی که مبلغ آن‌ها بیش از حد نگهداری مؤسسه بیمه باشد **صرفاً در صورتی مجاز است که مؤسسه بیمه برای بخش مازاد آن پوشش اتکایی تحصیل نموده باشد.**



## تفاوت اندوخته ها و ذخایر

### ✓ ذخیره در حسابداری

نوعی بدهی که زمان تسویه و یا تعیین مبلغ آن توام با ابهام نسبتا قابل توجه است. به عبارت دیگر، ذخیره گیری در حسابداری برای هزینه‌هایی که محقق شده‌اند اما میزان دقیق و زمان دقیق تسویه آنها مشخص نیست

### ✓ اندوخته در حسابداری

بخشی از سود خالص واحد اقتصادی که برای تحقق اهداف مجموعه اقتصادی و یا تضمین تعهدات آن تخصیص می‌یابد. اندوخته به دو دسته کلی اندوخته اجباری و اندوخته اختیاری تقسیم می‌شود.

#### - اندوخته اجباری

اندوخته اجباری، اندوخته‌ای است که طبق قانون یا مقررات، شرکت موظف به تشکیل آن است. به عنوان مثال، طبق ماده ۱۴۰ اصلاحی قانون تجارت، شرکت‌های سهامی عام و خاص مکلف به تشکیل اندوخته قانونی هستند.

#### - اندوخته اختیاری

اندوخته اختیاری، اندوخته‌ای است که شرکت طبق تصمیم هیئت مدیره خود تشکیل می‌دهد. به عنوان مثال، شرکت ممکن است بخشی از سود خالص خود را برای اندوخته توسعه یا اندوخته باز خرید سهام ذخیره کند.



## تفاوت ذخیره و اندوخته

تفاوت اصلی ذخیره و اندوخته در این است که ذخیره برای هزینه‌هایی که محقق شده‌اند اما میزان دقیق و زمان دقیق تسویه آنها مشخص نیست، تشکیل می‌شود. در حالی که اندوخته، بخشی از سود خالص شرکت است که برای اهداف خاصی تخصیص می‌یابد.

ویژگی	ذخیره	اندوخته
ماهیت	بدهی	بخشی از سود خالص
زمان تسویه	مشخص نیست	مشخص است
هدف	شناسایی هزینه‌های محقق شده	تخصیص سود خالص برای اهداف خاص
الزامی بودن	خیر	بله (اندوخته اجباری)



## آیین نامه شماره ۶۱ – اندوخته های قانونی مؤسسات بیمه

❖ اندوخته قانونی ۵٪

❖ اندوخته سرمایه ای ۱۰٪

❖ ماده ۲: مؤسسات بیمه مکلفند هر سال حداقل یک بیستم از سود خالص مؤسسه را به عنوان **اندوخته قانونی** موضوع نمایند. زمانی که **اندوخته قانونی** به یک دهم سرمایه رسید، موضوع کردن آن اختیاری است.

❖ ماده ۳: مؤسسات بیمه مکلفند هر سال حداقل یک دهم از سود خالص مؤسسه را به عنوان اندوخته سرمایه ای موضوع نمایند. احتساب اندوخته سرمایه ای تا رسیدن به ۱۰۰٪ سرمایه مؤسسه الزامی است. در صورتی که اندوخته سرمایه ای به سرمایه افزوده شود، کسر اندوخته مذکور تا رسیدن به ۱۰۰٪ سرمایه جدید ضروری می باشد.



## آیین نامه ۵۸

مؤسسات بیمه مکلفاند برای ایفای تمامی تعهداتی که به موجب قراردادهای بیمه مستقیم و قراردادهای بیمه اتکایی به عهده گرفته‌اند، ذخایر فنی زیر را براساس ضوابط این آیین‌نامه محاسبه نمایند:

### بیمه‌های غیرزندگی:

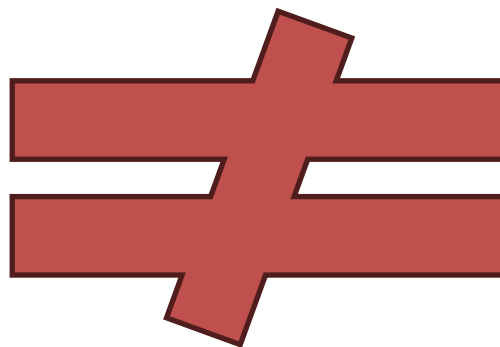
1. ذخیره حق بیمه (حق بیمه عاید نشده)؛
2. ذخیره ریسک‌های منقضی‌نشده؛
3. ذخیره خسارات معوق؛ IBNR
4. ذخیره برگشت حق بیمه؛
5. ذخیره ریاضی؛
6. ذخیره مشارکت بیمه‌گزاران در منافع؛
7. ذخیره فنی تکمیلی و خطرات طبیعی.





# جدول ظرفیت نگهداری شرکت‌ها - ۲۸ آذر ۱۴۰۲

ظرفیت مجاز نگهداری			
ردیف	شرکت بیمه	ظرفیت مجاز نگهداری (ریال)	ظرفیت مجاز نگهداری (دلار)
۱	ایران	۷۸,۱۱۵,۷۶۶,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۶,۲۳۱,۵۳۲
۲	البرز	۲۶,۰۰۸,۹۳۹,۰۰۰,۰۰۰	۵۲,۰۱۷,۸۷۸
۳	دانا	۲۰,۸۹۶,۴۵۳,۰۰۰,۰۰۰	۴۱,۷۹۲,۹۰۶
۴	پاسارگاد	۱۹,۸۱۶,۸۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۳۹,۶۳۳,۶۳۰
۵	آسیا	۱۸,۹۸۲,۹۱۷,۰۰۰,۰۰۰	۳۷,۹۶۵,۸۳۴
۶	ملت	۱۴,۰۹۴,۷۷۳,۰۰۰,۰۰۰	۲۸,۱۸۹,۵۴۶
۷	کوثر	۱۳,۰۶۷,۹۵۶,۰۰۰,۰۰۰	۲۶,۱۳۵,۹۱۲
۸	پارسیان	۹,۶۹۲,۹۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۹,۳۸۵,۸۸۰
۹	معلم	۵,۹۳۷,۸۳۶,۰۰۰,۰۰۰	۱۱,۸۷۵,۶۵۲
۱۰	دی	۵,۶۸۶,۳۶۷,۰۰۰,۰۰۰	۱۱,۳۷۲,۷۳۴



نرخ ارزش: ۵۰۰۰۰۰ ریال



# شرکت های بیمه اتکایی در ایران

نام بیمه گر اتکایی	ظرفیت (میلیون ریال )	لوگو شرکت
اتکایی ایرانیان	۳.۷۲۹.۳۰۱	
اتکایی امین	۳.۵۲۷.۷۲۴	
اتکایی ایران معین	۳.۴۹۹.۲۶۶	
اتکایی آوای پارس	۸۱۱.۵۲۶	
اتکایی تهران	۶۰۱.۳۵۴	
اتکایی سامان	۵۵۰.۲۹۳	
اتکایی رایا	۵۰۰.۰۰۰	



# نگهداری ریسک

## Retention





## تعاریف

- the portion of risk that an insurance company or primary insurer retains on its own books without transferring it to a reinsurer.
- It represents the amount of liability or exposure an insurer is willing to accept before seeking external coverage from a reinsurer.
- it is the financial responsibility that the insurer retains for the policies it underwrites.





# Retention

- What Is Underwriting Capacity?
- Underwriting capacity is the maximum amount of liability that an insurance company agrees to assume from its underwriting activities. Underwriting capacity represents **an insurer's ability to retain risk.**
- Retention
- “Is the amount of risk that the reinsured (Cedant) is willing to pay out of its own account for any policy, risk or group of risks. The Portion of risk that is written and not ceded away to the reinsurer”



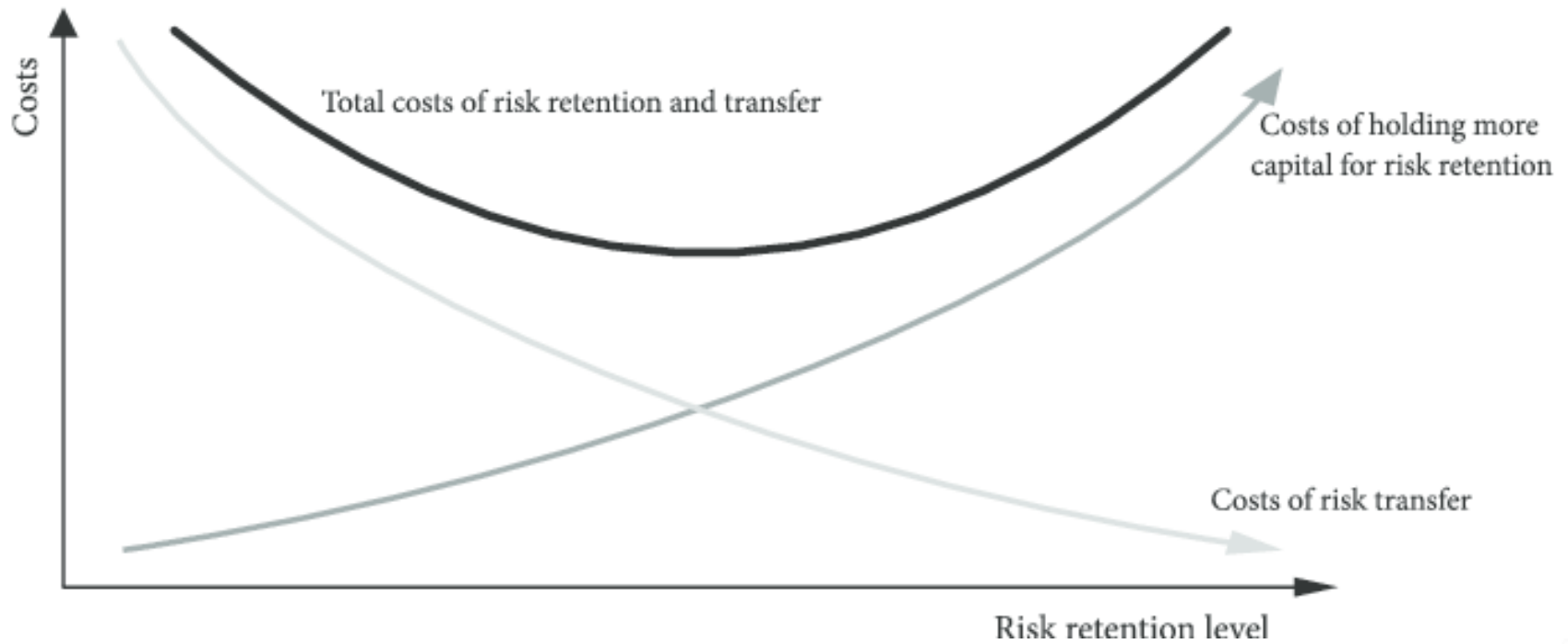
Pure Risk Retention

Pure Risk Transfer





# Costs and Risk retention level





# FACTORS to determine Retention

- ❖ **philosophy and –strategy**: the framework within which the retention policy is determined.
- ❖ Management could be cautious and conservative, or aggressive and venturesome
- ❖ **Shareholders' Fund of the insurer** :the equity plus free reserves (retained profits), is meant to support insurance operations.
- ❖ It is necessary to moderate commitments on large risks by retaining only appropriate amounts
- ❖ **Liquid assets available** :The funds at the disposal of the insurer, the shareholders' fund and the technical reserves cannot be kept idle. These are invested to maximize yield



# FACTORS to determine Retention-Continue

- ❖ **Solvency Margin:** one of the bases formula for calculating the minimum Solvency Margin is that it should not be less than a specified percentage of retained premiums.
- ❖ **Size and characteristics of the insurance portfolio:** The premium on business written is expected to take care of probable or normal fluctuations in losses, in terms of numbers (frequency) and size (severity).
- ❖ **Loss profile:** The loss profile in terms of the distribution of losses by size, and in relation to sums insured is an important consideration in determining the retention level. The aim is to minimize and control the impact of retained losses on retained premium by establishing an appropriate level of retention.





# FACTORS to determine Retention-Continue

- ❖ **Market and Economic Conditions:** maximize the profit of the cedant's net account
- ❖ **Availability and Cost of Reinsurance :** The perception of reinsurers about the quality of business and the extent to which they are willing to support the insurer
- ❖ The state of the reinsurance market also has an indirect influence on the determination of optimal retention.  
Soft/Hard







# Reinsurance Market

- ❖ If the retention is too high, the ceding company may be considered as too ambitious.
- ❖ If the retention is too low, the ceding company may be considered as lacking faith in its business.
- ❖ Keep a lower retention if the reinsurance market is soft, and higher retention if it is hard.
- ❖ If a good margin is available between acquisition plus management costs and reinsurance commission, keep a lower retention.
- ❖ It is inappropriate to apply normal retention when exposures are on first-loss basis, or when property damage insurance has been written in conjunction with loss-of-profit.
- ❖ The Table of Retentions should be revised periodically, say every third year, or earlier if administratively convenient.



# Net & Gross Retention

The retention under a Surplus Treaty :

**Gross Retention**

A part of the original risk is retained: it is the portion of the sum insured and the related premium on a risk.

**Net Retention:** it is the amount the insurer is ready to bear in the event of a loss, In excess of that amount of loss, up to a limit the reinsurance is purchased.

In other words what is retained as a 'Gross Retention' per risk is protected by an excess of loss program in the event of a loss scenario.

A simple example :

Gross Retention : \$25 (1 Line)

Surplus Treaty Capacity : \$250 (10 Lines)

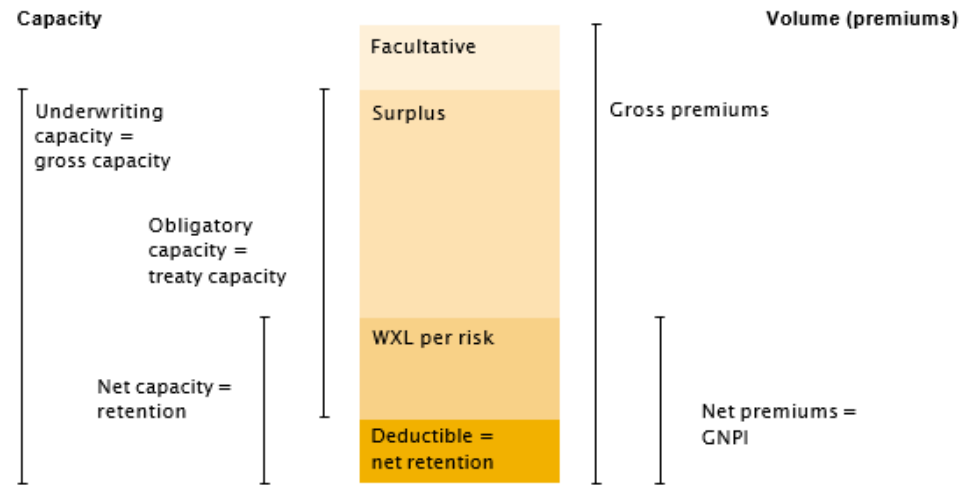
The above Surplus Treaty provides a capacity of \$250 and including the company's own retention, it is possible to write risks up to \$275 freely. In case the company wants to write a risk above \$275 they have to resort to facultative support.





# Retention per risk

Retention first be determined per loss on the individual risk. This is because the size of this retention also influences the accumulation losses to the net portfolio as a whole as well as the total annual claims burden.



Terminology used in the rules of thumb





# Retention Rules of Thumb

As a percentage of	Retention
Capital and free reserve	1-5%
Retained premium income	1-10%
Liquid Assets	400-600%

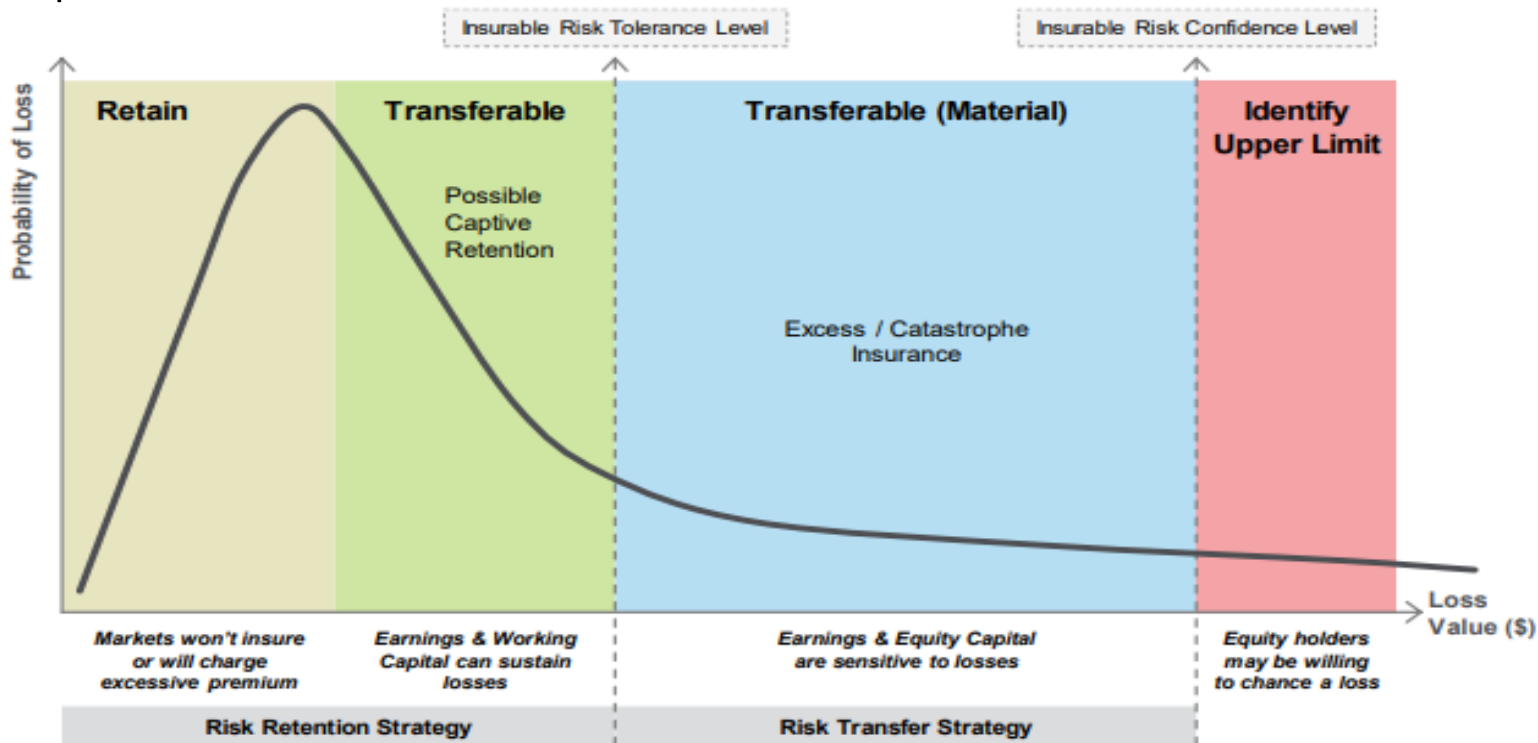
*Reference: Reinsurance and Retention(London market actuaries)*





# factors determining Retention

- ❖ Many factors consider in determining Retention: loss history, insurance market environment and the level of premium.



Reference: Risk Retention Series (AON)



# Rules of thumb – per risk

Rule 1: Gross premium volume/Capital + loss reserves  
 $\approx 200\%$

The financial security of an insurer must not be heavily dependent on reinsurers

Possible measures if the rule is not complied with:

Write more/less business

Adjust premium level

Adjust capital resources





## Rules for setting the proportional retention (net capacity)

### Rule 2: GNPI/capital + loss reserves $\approx$ 50%

This measures a company's solvency position.

Possible measures if not complied with:

- Adjust retention and/or reinsurance program
- Adjust premium level
- Write more/less business
- Adjust capital resources



## Rules for setting the proportional retention (net capacity)

Rule 3: Net Premiums/Gross premiums > 15%

Aim: insurer must keep a certain minimum involvement in its own business

Measures:

Increase retention

Introduce or extend co-reinsurance

Switch to XL reinsurance





## Rules for setting the proportional retention (net capacity)

Rule 4: Net capacity/Net premiums < 10%

Company should be able to pay 10 total losses from premiums

### Measures:

- Reduce retention
- Increase premium level
- Write more business – small risks





# Rules for setting net retention

Rule 5: Net retention/GNPI  $\approx$  2%

*Individual loss should not increase loss ratio by more than 1% to 3%.*

Measures:

- Adjust net retention;
- Adjust premium level;
- Acquire more/less business





# Rules for setting net retention

Rule 6: Net retention/liquid funds  $\approx$  5%

*A single loss should not bring an insurer into payment difficulties/sell securities at securities at unfavorable terms*

Measures:

- adjust retention and introduce WXL/R;
  - adjust net retention;
  - adjust liquid funds.





# What's the right level of retention?

There are several perspectives on risk retention.

- **Risk tolerance** :defined as that amount of risk that an organization can financially withstand.
- **Risk appetite**: suggests a level of comfort with the amount of retained risk.





# What's the right level of retention?

- ❖ The balance sheet provides another good benchmark for most firms – working capital is the difference between current assets and current liabilities
- ❖ Ten percent of working capital has been used as a benchmark for loss retentions, but other demands on a firm's balance sheet should be considered.
- ❖ Some insurers in the professional liability market believe that between 0.5% to 2.0% of a firm's revenue be used as a guidepost for retentions.
- ❖ This clearly leads to a wide range of retention alternatives and for larger organizations that have a low frequency of claims, this can result in unrealistically high retention levels.





# Adequacy Of Coverage





# Definition

adequacy of coverage refers to the assessment of whether an insurance company or primary insurer has obtained a sufficient amount of reinsurance protection to effectively manage its risk exposure. It involves evaluating whether the reinsurance coverage in place is adequate to provide financial support in the event of significant and unexpected losses, such as catastrophic events or a surge in claims.





# Adequate Reinsurance Coverage

- ❖ **Reinsurer's Solvency and Creditworthiness:** The financial stability of your reinsurers is crucial. They must be capable of meeting their obligations even in extreme scenarios.
- ❖ **Contract Terms and Conditions:** Review the terms and conditions of the reinsurance contracts carefully. This includes understanding any exclusions, deductibles, and other conditions that might affect coverage.
- ❖ **Regulatory Compliance:** Ensure that the reinsurance arrangements comply with relevant regulatory requirements, which can affect the validity and effectiveness of the coverage.
- ❖ **Historical Claims Data:** Use historical claims data to gauge if the reinsurance coverage has been sufficient in the past and to project future needs.
- ❖ **Market Changes and Emerging Risks:** Stay informed about market trends and emerging risks that could affect your risk exposure and reinsurance needs.





# Adequate Reinsurance Coverage

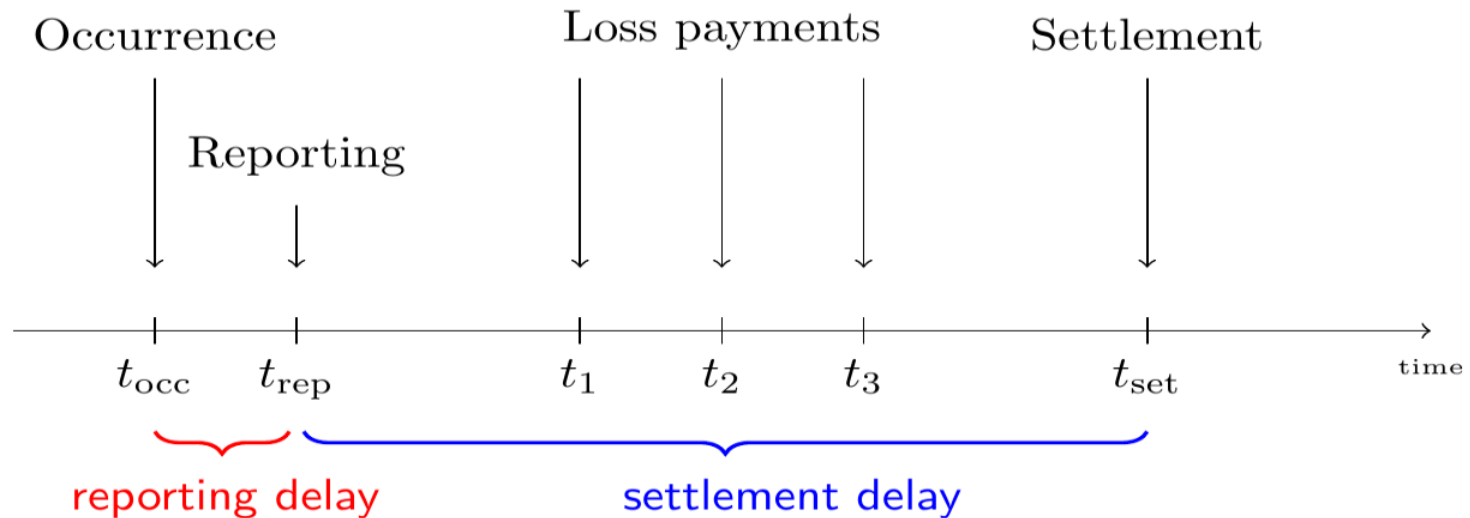
- ❖ **Reinsurance Program Structure:** The overall structure of the program (e.g., layers of coverage, number of reinsurers) should provide a comprehensive safety net without gaps in coverage.
- ❖ **Risk Retention vs. Transfer:** Balance the amount of risk retained versus transferred. Over-reliance on reinsurance can be financially inefficient, while under-insuring can lead to significant uncovered losses.
- ❖ **Expert Consultation:** Engage with reinsurance brokers or consultants to get an expert perspective on whether your coverage is adequate.





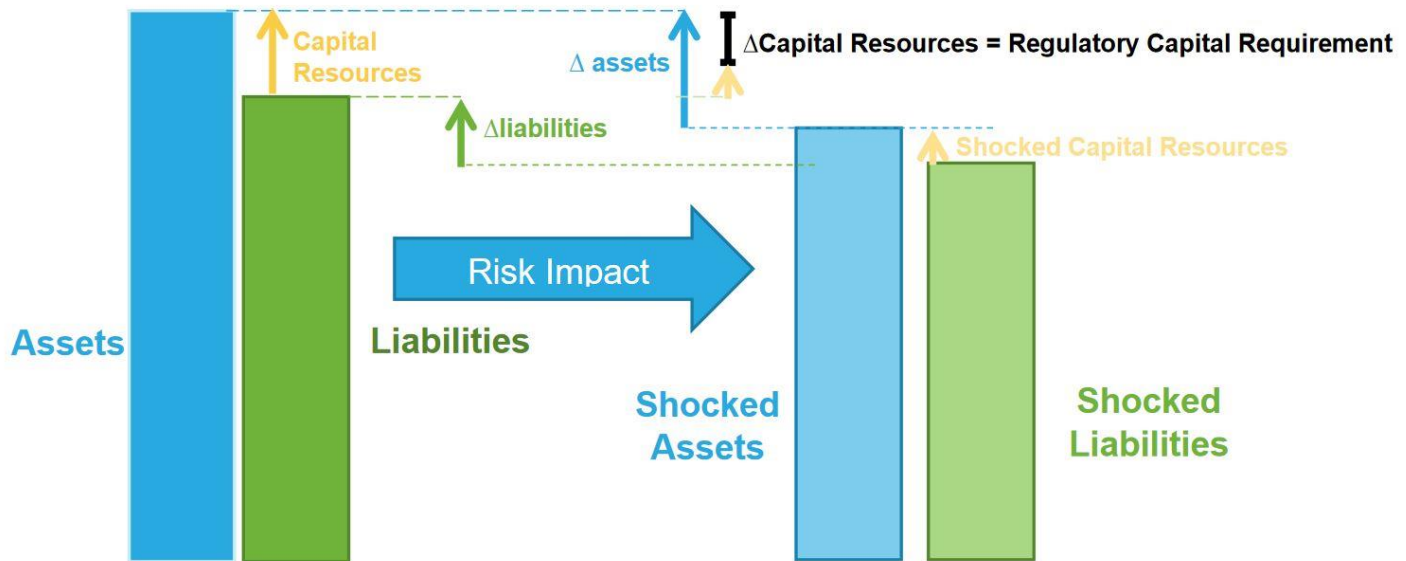
# Capital Adequacy

- ❖ CAPITAL ADEQUACY means maintaining ENOUGH CAPITAL as a cushion for relevant risks (unexpected loss)





# Capital Adequacy





# برنامه اتکایی

## Reinsurance Program





# Definition

A reinsurance program is a strategic arrangement that an insurance company or primary insurer puts in place to manage its risk exposure by transferring a portion of its insurance liabilities to one or more reinsurers. It is a key component of an insurer's risk management strategy and is designed to help the insurer protect its financial stability, maintain adequate capital reserves, and ensure it can meet its obligations to policyholders, even in the event of large or unexpected claims





# Steps in designing a Reinsurance Program

1. Identify Risks and Coverage Needs:
2. Assess Your Risk Appetite:
3. Select Reinsurance Type:
4. Choose Reinsurers: a good credit rating and a solid track record.
5. Negotiate Terms and Pricing:
6. Structure the Program:
7. Legal and Regulatory Compliance:
8. Documentation and Contracts:





## CRITERIA IN DESIGNING A REINSURANCE PROGRAM

The most important criteria for both parties are:

- ❖ Goals of underwriting performance(Protection against large fluctuations in the underwriting result, reducing the amount of capital needed and protecting capital and the balance sheet)
- ❖ Goals of financial security( Meeting the solvency requirements by reducing the amount of capital needed)
- ❖ Goals of profit and growth(tax saving, Reinsurance capital is cheaper than other sources of capital, Cross-subsidisation. “Optical” improvement of results in badly performing lines of business, reduction of operating cost)



# Selecting your reinsurer







# Choosing the right reinsurer

- ❖ some steps to help you choose the right reinsurer:
  - Determine Financial Strength
  - Analyze Experience and Expertise
  - Compare Pricing
  - Assess Capacity
  - Consider Reputation and Track Record
  - Understand Claims Handling
  - Consider the Long-Term Relationship
  - Seek Legal and Professional Advice





# Evaluating the financial strength

❖ key **financial ratios** and metrics to consider:

❑ Combined Ratio (Losses + Expenses) / Premiums Written

❑ Loss Ratio (Claims Paid / Premiums Earned) \* 100

❑ Expense Ratio (Operating Expenses / Premiums Earned) \* 100

❑ Underwriting Profit Margin 100% - Combined Ratio

❑ Net Investment Yield (Net Investment Income / Average Invested Assets) \* 100

❑ Return on Equity (ROE) (Net Income / Shareholders' Equity) \* 100

❑ Liquidity Ratios

❑ Leverage Ratio (Total Debt / Total Equity)





# تحول دیجیتال در صنعت بیمه و بیمه اتکایی





# Definition

Digital transformation refers to the process of using digital technologies to fundamentally **change the way** a business operates, interacts with customers, delivers value, and remains competitive in the **MODERN DIGITAL AGE**.

It encompasses a wide range of activities and strategies aimed at leveraging technology to **improve and innovate** various aspects of an organization's operations, culture, and customer experiences.





# Digital Transformation





# نسل های مختلف بیمه

بیمه ۴.۰	بیمه ۳.۰	بیمه ۲.۰	بیمه ۱.۰
استفاده گسترده از اینترنت به عنوان بستر ارتباطی	معرفی کامپیوتر	الکتریسیته و تلگراف	آتش سوزی بزرگ لندن ۱۶۶۶
معرفی اینترنت اشیا و برنامه‌های کامپیوتری پیشرفته همگرایی تکنولوژی عملیات صنعتی و تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات	تفکیک نرم‌افزار و سخت‌افزار ظرفیت عالی برای انعطاف پذیری، نوآوری و فناوری و ارائه راهکارهای جدید برنامه‌های کامپیوتری پشتیبانی از وظایف سازمان ساده شدن حمل و نقل کالا و افزایش ایمنی و کارایی حمل و نقل دریایی و زمینی با ظهور کانتینر	پیشرفت در حمل و نقل و ارتباطات توسعه صنایع شیمیایی کاهش بهای تمام شده اصل تقسیم کار تولید انبوه	ابداع موتور بخار ۱۷۸۲- انقلاب صنعتی
اینترنت ، پیاده‌سازی بیمه هوشمند	استفاده از برنامه‌های کامپیوتری در صنعت بیمه	شروع فعالیت جهانی صنعت بیمه	اولین شرکت بیمه ارائه دهنده بیمه حوادث در دوره انقلاب صنعتی ۱
دیجیتالی شدن و یکپارچگی با فناوری اینترنت اشیا هوشمند یکپارچگی باعث تحول در سیستم عملیاتی و فروش	برنامه های کامپیوتری مربوط به محاسبات آماری و اکچوئری	برنامه بیمه ملی در رشته های درمان و عمر (اواخر قرن ۱۹)	شرکت بیمه ریلی : افزایش تلفات در حوادث سیستم ریلی





# Insurance 4.0

## Insurance 4.0 refers :

transformation of the insurance industry driven by the fourth industrial revolution, which is characterized by a fusion of technologies blurring the lines between the physical, digital, and biological spheres.

## integration of technologies such as :

- ❖ artificial intelligence (AI)
- ❖ the Internet of Things (IoT)
- ❖ big data analytics, blockchain





# Insurance 4.0

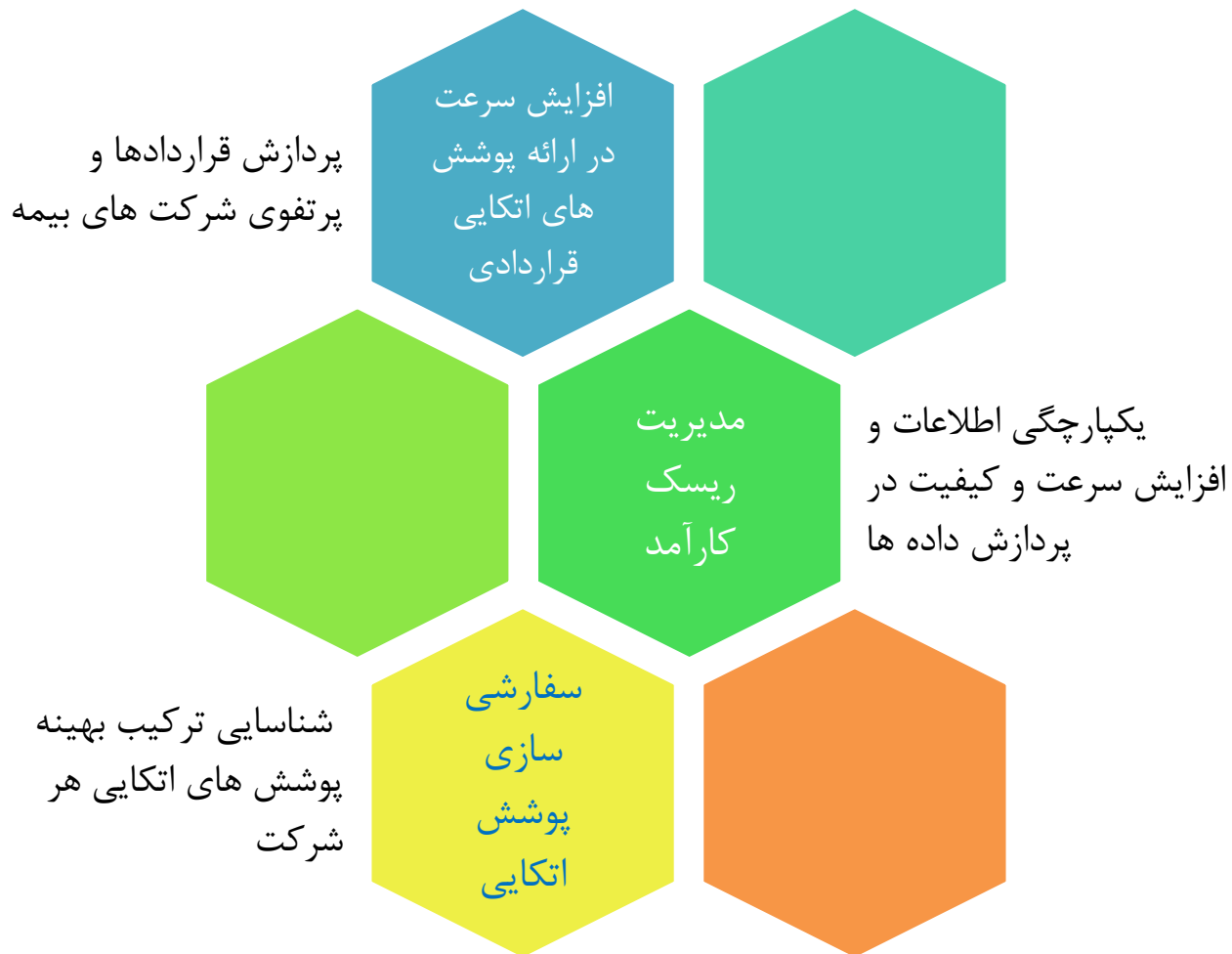
- ❖ Data-Driven Insights
- ❖ AI and Machine Learning
- ❖ Internet of Things (IoT)
- ❖ Blockchain
- ❖ Customer Experience
- ❖ Cybersecurity
- ❖ Regulatory Compliance
- ❖ Sustainability and Ethical Considerations







# بیمه اتکایی ۴.۰





# فرصت های رشد بیمه های اتکایی ۴۰

کاهش فعالیت های دستی در فرایند صدور و خسارت  
بیمه های اتکایی

افزایش قدرت تجزیه و تحلیل داده ها

ارتقا (تسهیل و استانداردسازی) فرایندهای بیمه های  
اتکایی

افزایش کنترل بر اجرای فرایند

افزایش کیفیت انطباق داده ها

افزایش شفافیت



# اینترنت اشیا و زنجیره ارزش بیمه اتکائی ۴.۰

روش های نوین تسویه حساب های  
اتکایی با استفاده از بلاک چین

- اتصال به سامانه های امن بین المللی مانند Swift,CLS
- استفاده از رمزارزها، IOU دیجیتال، سفته تائید شده جهت پرداخت و ذخیره در دفتر کل

بازیگران زنجیره ارزش متکی بر بیمه  
اتکائی ۴.۰

- بیمه گران اتکایی
- بیمه گران مستقیم
- کارگزاران اتکایی
- بازار سرمایه (اوراق اتکایی)
- زیر ساخت های دیجیتال

بازیگران زنجیره ارزش سنتی بیمه  
های اتکایی

- بیمه گران اتکایی
- بیمه گران مستقیم
- کارگزاران اتکایی





## کاربرد هوش مصنوعی در بیمه ۴.۰

فروش بیمه نامه ها بر اساس  
نیاز مشتریان

مدل سازی فراوانی و شدت  
خسارت

استفاده از الگوریتم های  
یادگیری ماشین جهت  
ارزیابی سریع تر خسارات

کشف تخلفات بیمه ای

کاهش خطاهای انسانی در  
پردازش داده

افزایش سرعت و کیفیت در  
انتقال اطلاعات از ارزیابان  
خسارت یا صورت حساب ها





# Reinsurance 4.0

- ❖ Reinsurance 4.0: aligning with the concept of the Fourth Industrial Revolution, represents an advanced stage in the evolution of the reinsurance industry, characterized by the integration of digital technologies, data analytics, and interconnected systems.
- ❖ The Fourth Industrial Revolution (4.0) in the context of reinsurance and insurance brings forth a myriad of new data, insights, and risks.
- ❖ time of digitalization that touches everything from consumer habits to smart cities and automation in homes and workplaces.
- ❖ The transformation to Reinsurance 4.0 is fundamentally reshaping how these traditional functions are executed, with a greater emphasis on data-driven decision-making, predictive analytics, and automated processes.
- ❖ This shift not only enhances operational efficiencies but also provides deeper insights into risk assessment and management, which is vital in today's dynamic risk landscape.



# Digital Transformation

- ❖ Digital transformation in the reinsurance industry involves :
  - integration of technology and digital tools to improve operational efficiency, enhance customer experience, and optimize risk management processes.
  - As technology continues to advance, reinsurance companies are embracing digital transformation to stay competitive and adapt to evolving market demands





# key aspects of digital transformation in reinsurance

- ❖ Data Analytics and Big Data
- ❖ Predictive Analytics and Machine Learning
- ❖ Blockchain and Smart Contracts
- ❖ **Digital Platforms and Portals**
- ❖ Automated Underwriting and Pricing
- ❖ IoT (Internet of Things)
- ❖ Cloud Computing
- ❖ Cybersecurity
- ❖ Robotic Process Automation (RPA)
- ❖ Customer Experience Enhancements
- ❖ Regulatory Compliance
- ❖ Collaboration and Ecosystem Building
- ❖ Remote Work and Mobility





# پلتفرم چیست؟

- ❖ به طور کلی، پلتفرم به گروهی از تکنولوژی‌ها گفته می‌شود که به عنوان مبنای سایر نرم‌افزارها و فرآیندها و فناوری‌ها استفاده می‌شود.
- ❖ سایر موارد روی پلتفرم‌ها توسعه داده می‌شود.
- ❖ پشتیبانی از پلتفرم‌ها در طول زمان افزایش یافته است.
- ❖ نسخه اولیه پلتفرم‌های الکترونیکی، نسخه دیجیتالی فرآیندهای موجود بودند. آنها جهت جلب پذیرش و مشارکت استفاده‌کنندگان مجبور به طراحی به این سبک و ارائه معادل دیجیتالی کاری که بازار انجام میداد، بودند.
- ❖ نسل جدید پلتفرم‌ها، پلتفرم‌هایی هستند که به طرق مختلف به کارآمدتر شدن صنعت کمک می‌کنند و قابلیت‌های جدید را فعال می‌کنند.







# ساختار کلی یک پلتفرم



❖ به طور کلی، پلتفرم‌های موجود در حوزه بیمه‌های اتکایی ممکن است تمامی این مراحل را شامل نشوند و تنها در برخی از مراحل فعال باشند.





# پلتفرم‌ها و بازارهای مدرن

خسارت	دریافت / پرداخت	حسابداری	الحاقیه و تمديد	مذاکره و عقد قرارداد	ایجاد پرونده	پلتفرم
						Luxoft (2000)
						ICE Insuretech (2002)
						Extraordinary Re (2013)
						Place Re (2014)
						ChainThat (2015)
						Placing Platform (2016)
						iptiQ (2016)
						Honcho (2016)
						AkinovA (2017)
						Tremor (2018)
						Insurwave 2018
						Marrikel (2018)
						Whitespace Platform (2019)
						Riskbook (2019)
						Relay (2019)

# مزایای استفاده از پلتفرم

## اتوماسیون

کاهش فرآیندهای دستی و محاسبات  
منجر به فرآیندهای کارآمدتر می‌شود.

## کنترل پیشرفت

می‌تواند منجر به افزایش کارایی و اثربخشی شود و در عین حال به سازمان‌ها این درک را بدهد که هیچ‌گونه مشکلات جاری در خصوص خروج وجه نقد مازاد در فضای بیمه اتکایی وجود ندارد.

## تجزیه و تحلیل پیشرفته

به تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر و بهبود عملکرد شرکت کمک می‌کند.

## کیفیت و انطباق

داده‌های بیمه اتکایی منطبق و همسو سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا درک بهتری از عملکرد خود داشته باشند و همچنین منجر به کاهش پرداختش و خطاهای مالی بالقوه و خسارات اضافی شود.

## ساده‌سازی و استانداردسازی

کسب و کار را قادر می‌سازد تا جایی که ممکن است به طور موثر عمل کند و در عین حال فشار بر منابع داخلی را کاهش دهد.

## افزایش شفافیت

با شفافیت بیشتر، شرکت‌ها می‌توانند بینش بهتری در مورد عملکرد کلی به دست آورند، بار حسابرسی را کاهش دهند، به مسائل خسارت و داوری و قیمت‌گذاری رسیدگی کنند و به راحتی موارد تطبیق‌کننده را ردیابی کنند.



## منابع

- کتاب پیچ و مهره اتکایی از کیت رایلی و ترجمه محسن قره‌خانی و فاطمه نصیری
- کتاب اتکایی کاربردی از لطف الله نکوئی دستجردی
- کتاب بیمه اتکائی از رابرت لوئیس کارتر و ترجمه هادی دستباز

- ❖ [https://www.aon.com \(whats-the-right-level-of-risk-retention\)](https://www.aon.com/whats-the-right-level-of-risk-retention)
- ❖ Practical aspect of Reinsurance
- ❖ Nuts and Bolts
- ❖ Reinsurance and Retention-London market actuaries, Anthony Bradshaw, Martine Bride
- ❖ Designing property Reinsurance Program, pragmatic Approach





# با سپاسی از توجه شما