

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَقُلْ رَبِّ ادْخُلْنِيْ مُدْخَلَ صِدْقٍ وَّاَخْرِجْنِيْ مَخْرَجَ صِدْقٍ وَّاجْعَلْ لِّيْ مِنْ لَّدُنْكَ سُلْطٰنًا نَّصِيْرًا



Supply Chain Finance

فرصت‌ها و مزایای استفاده از روش‌های SCF

با تاکید بر بنگاه‌های کوچک و متوسط

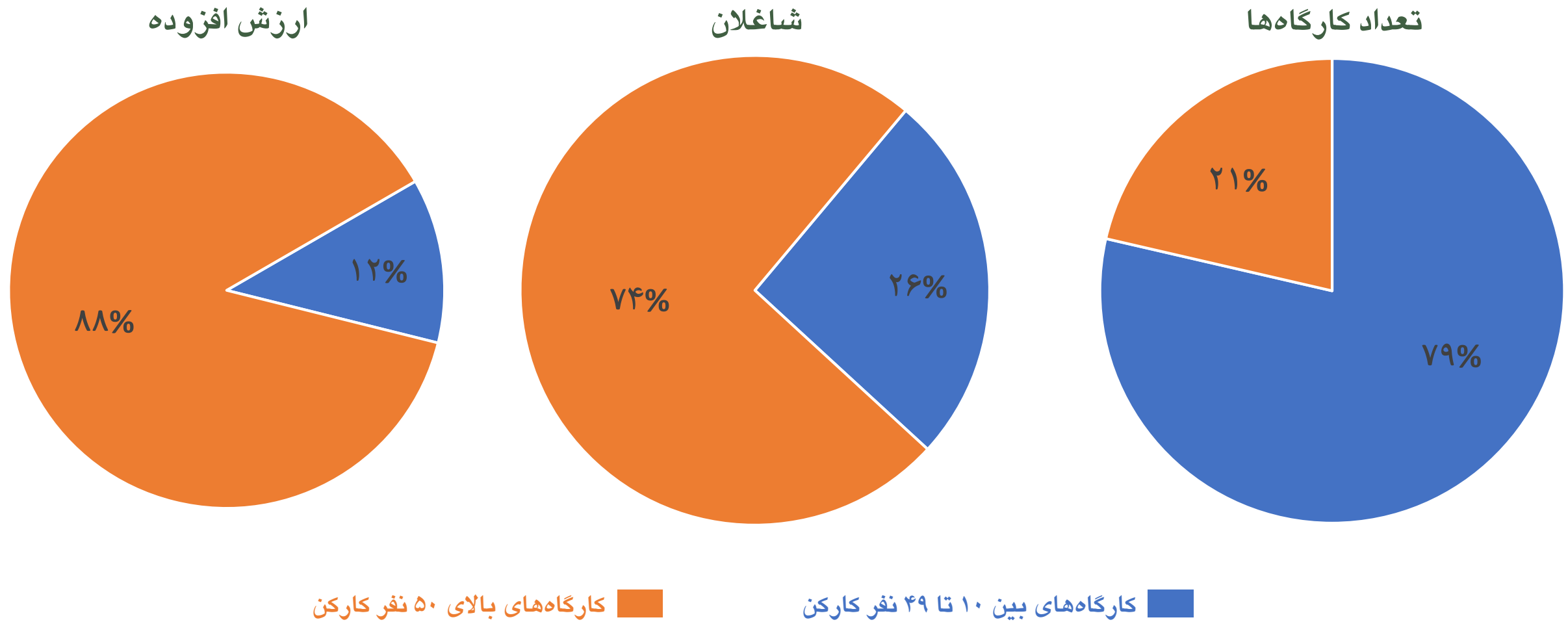
اسفند ۱۴۰۲

حمید آذرمند

بخش اول

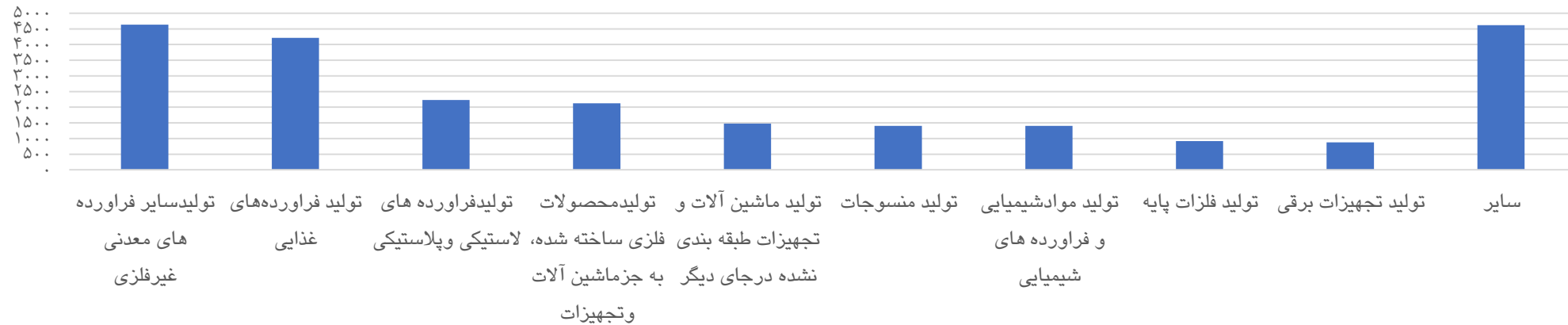
نکاتی در خصوص SMEها

کارگاه‌های صنعتی بالای ۱۰ نفر کارکن

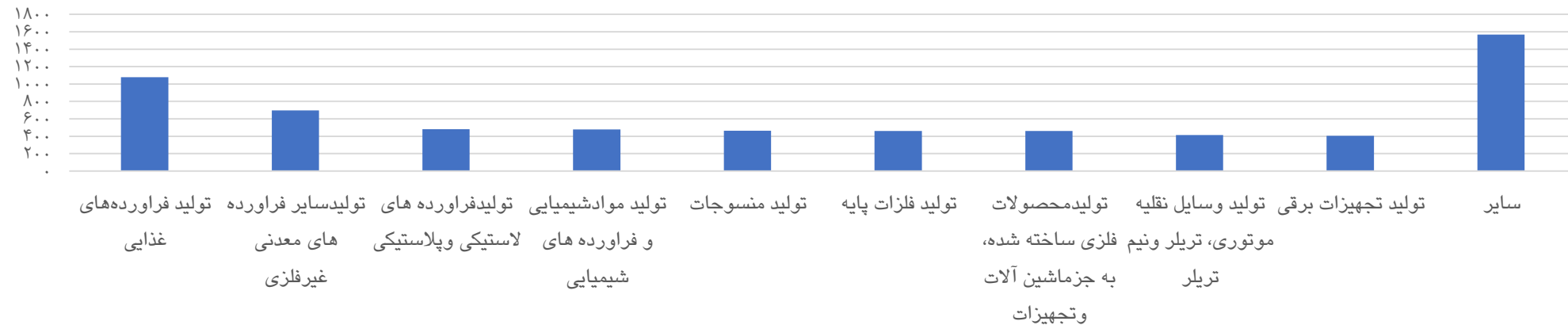


تعداد کارگاه‌های صنعتی به تفکیک رشته فعالیت‌های صنعتی و مقیاس

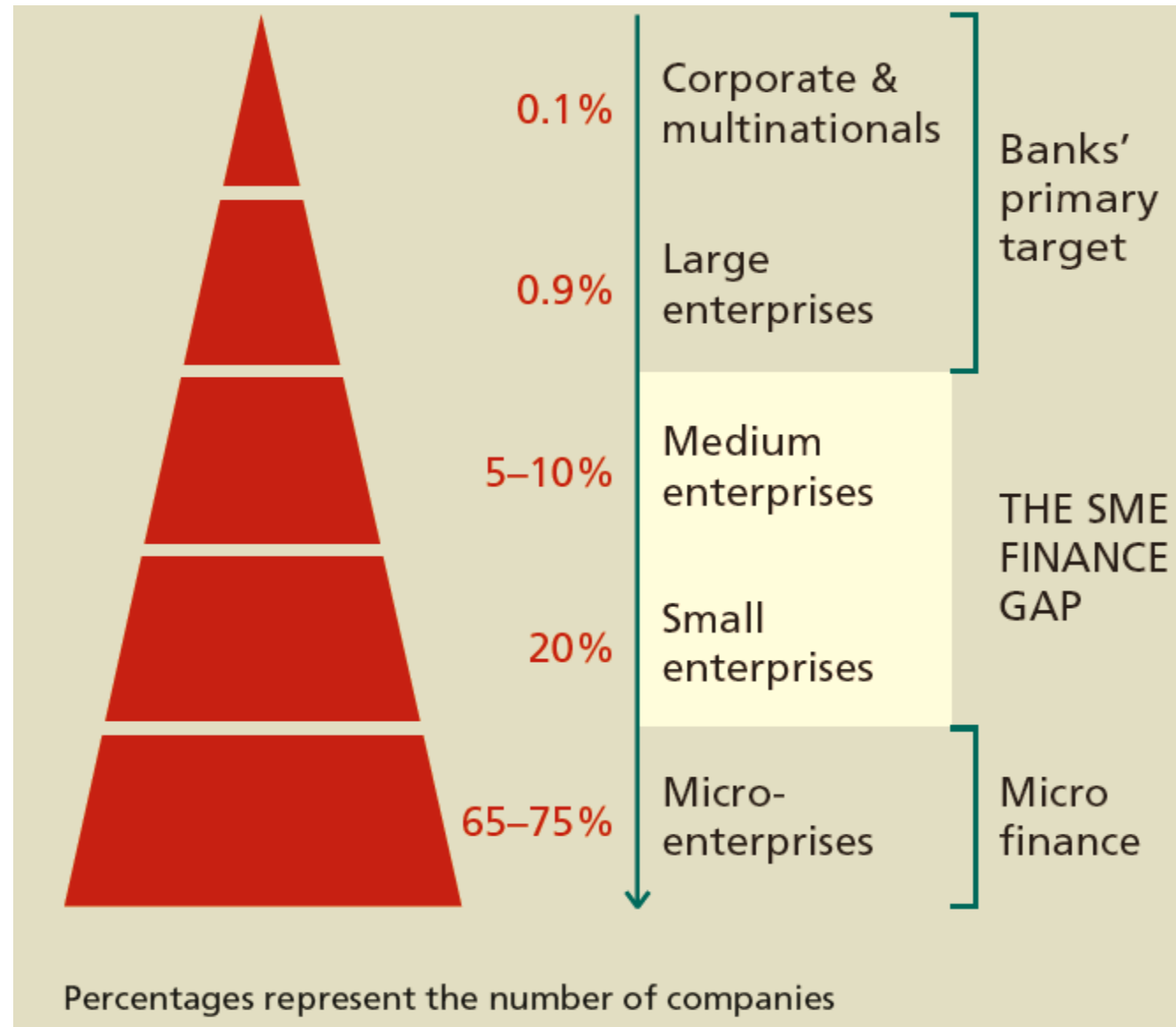
بین ۱۰ تا ۴۹ نفر کارکن



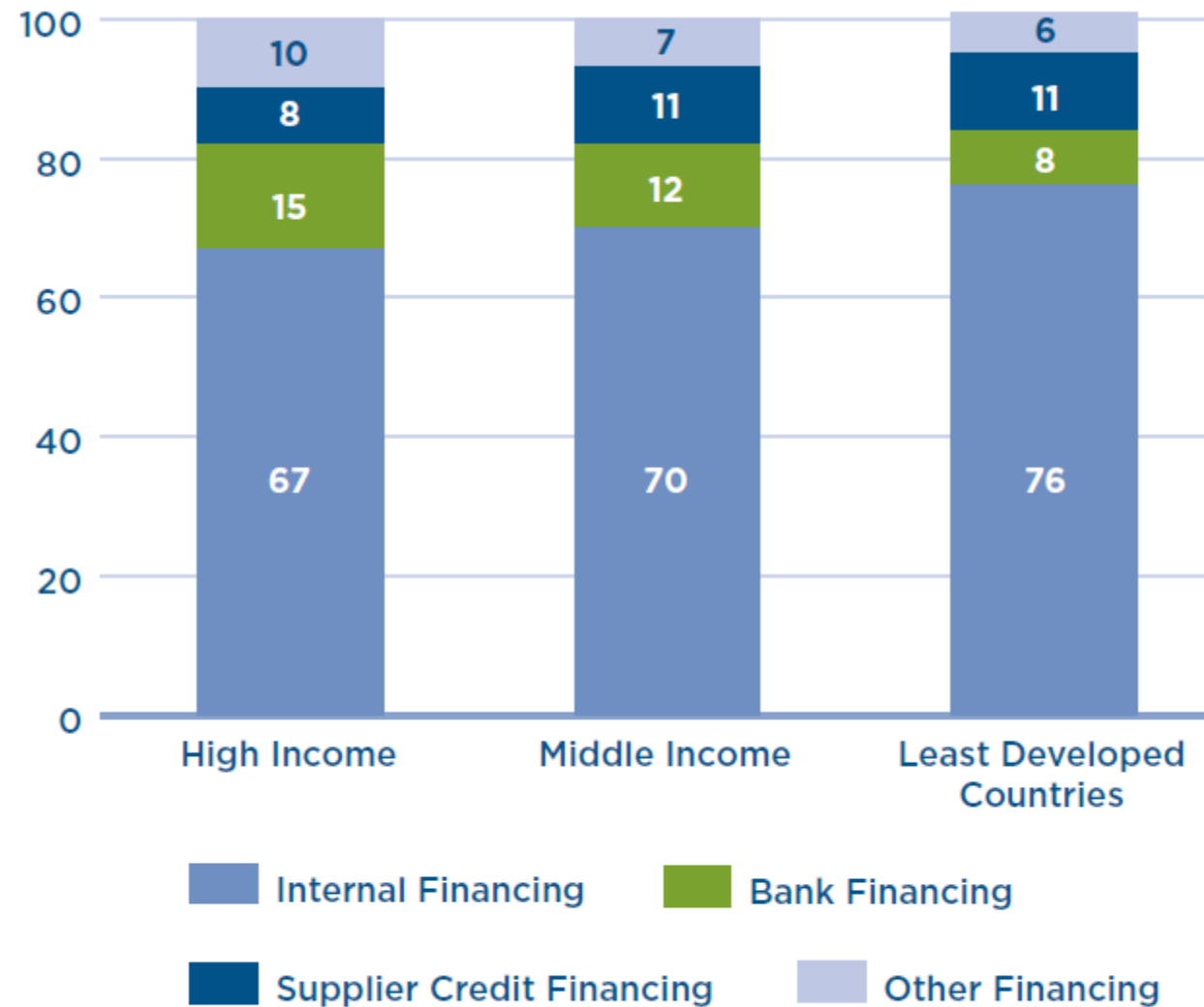
بالای ۵۰ نفر کارکن



توزیع کسب و کارها در اقتصادهای در حال ظهور



منبع تأمین سرمایه در گردش SMEها



Source: World Bank Enterprise Surveys



Source: IFC estimate



دشوار بودن دسترسی بنگاه‌های کوچک و متوسط به تسهیلات سرمایه در گردش، پدیده‌ای رایج در جهان است.

تعداد بنگاه‌های خرد، کوچک و متوسط (میلیون)

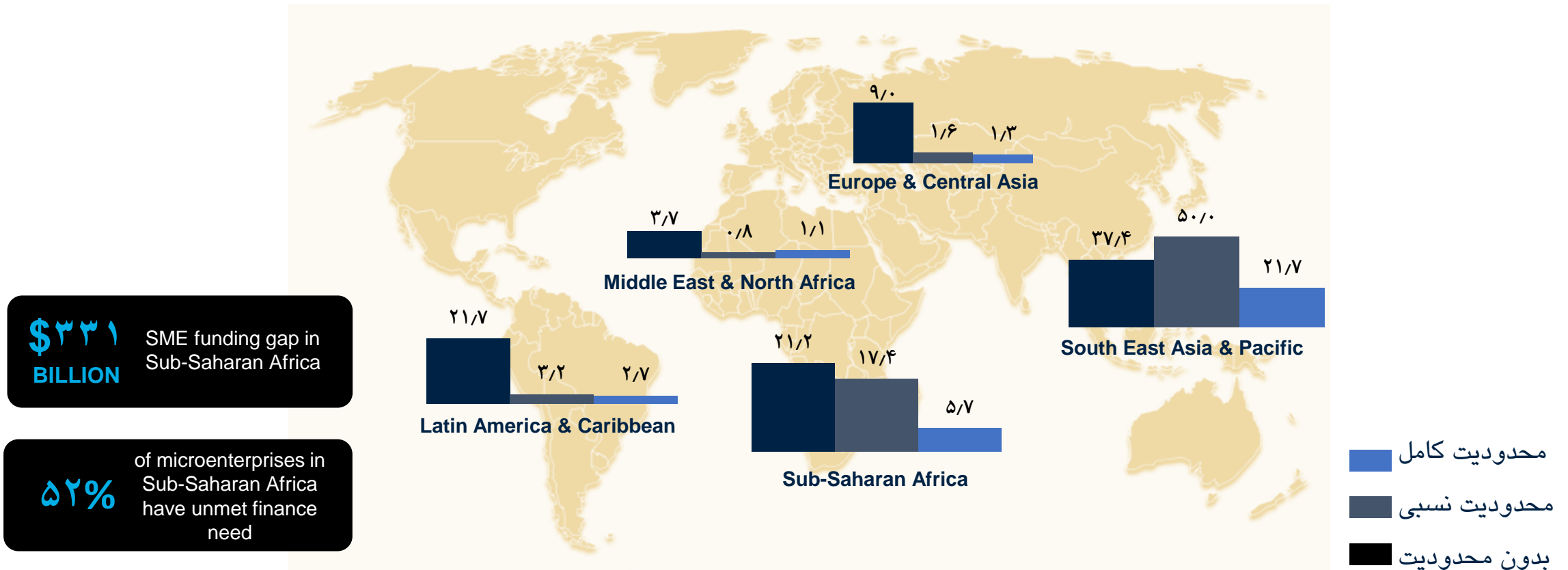
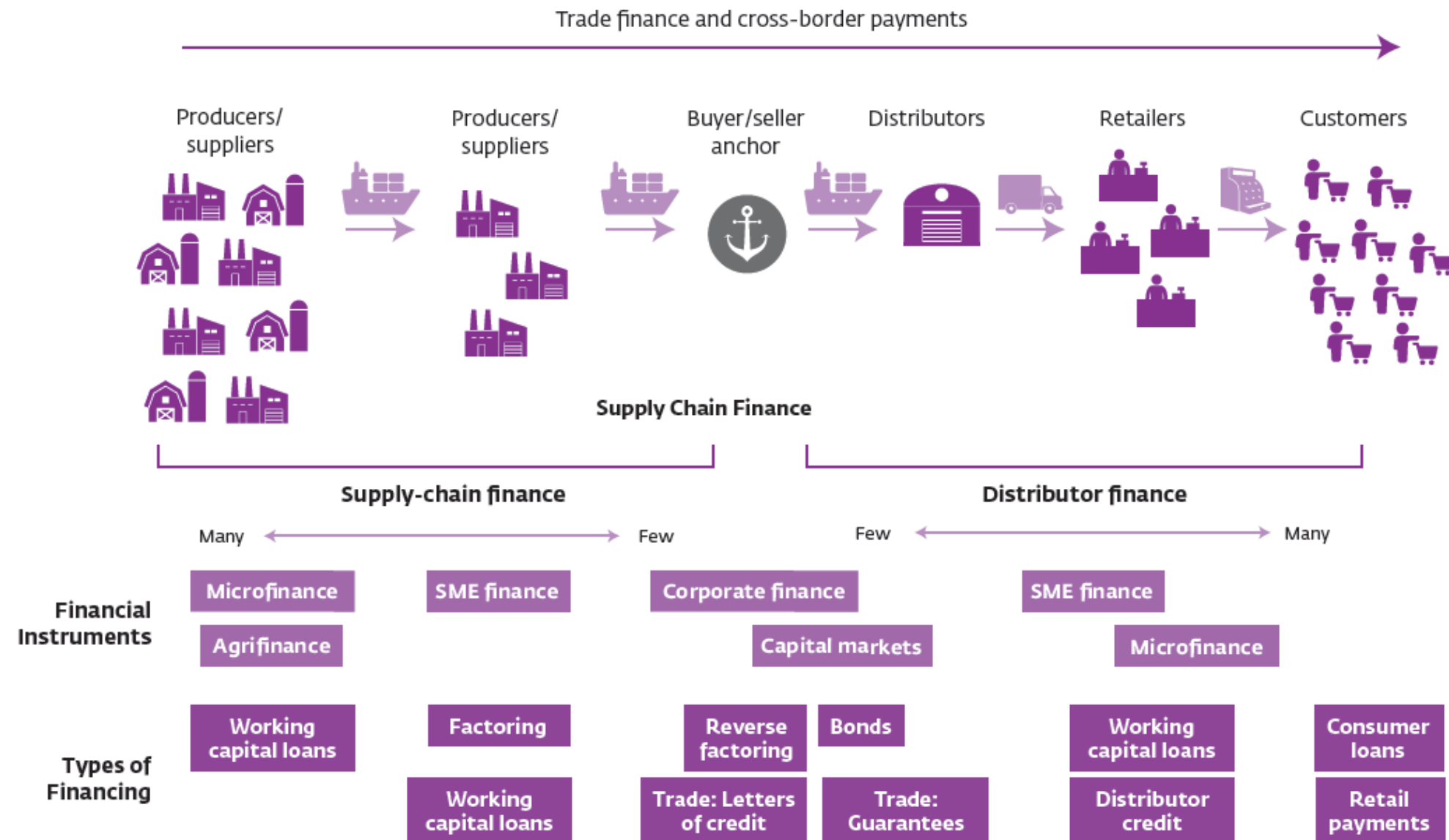
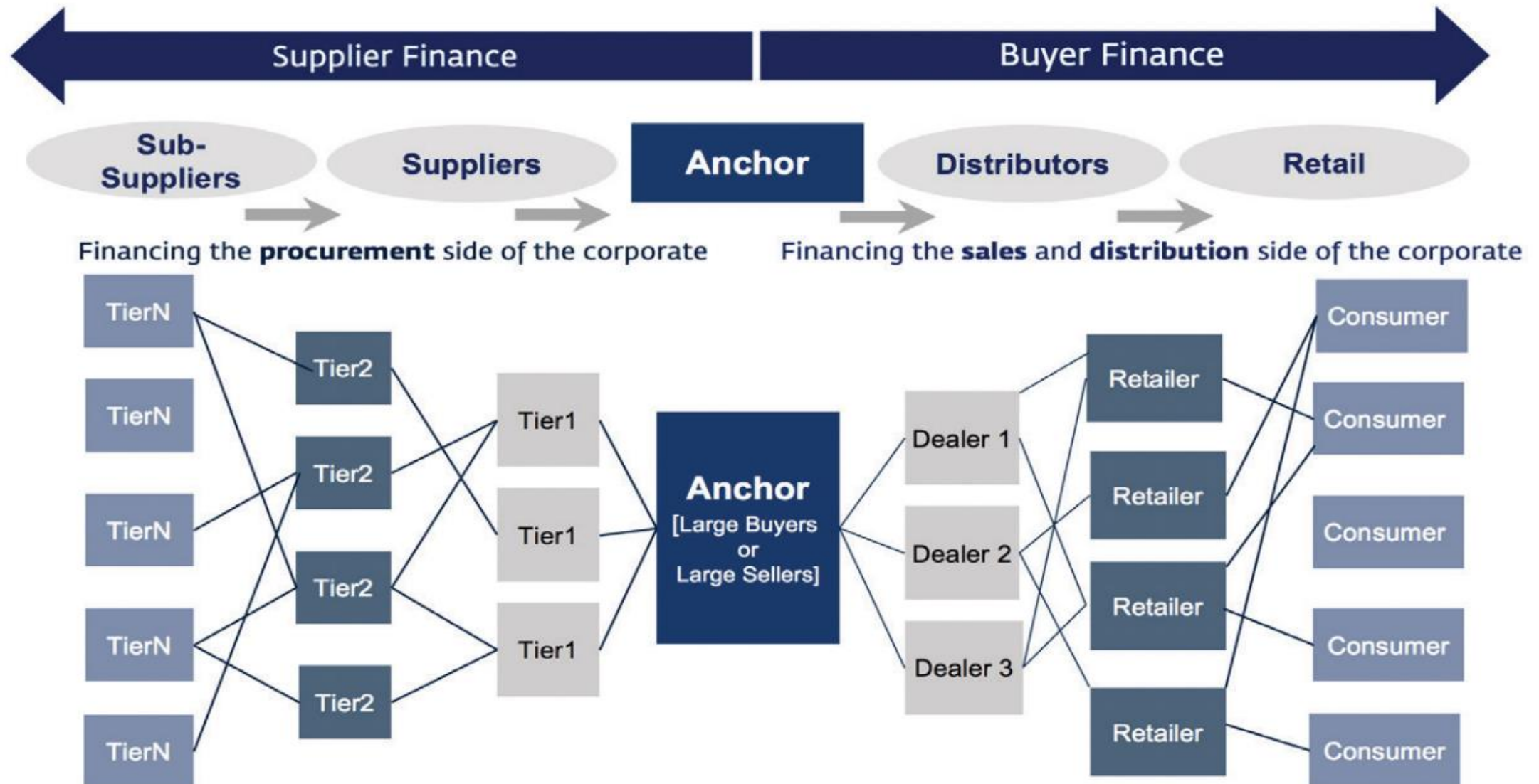


Figure 1: Supply Chain Financial Flows

ساختار یک نمونه زنجیره تأمین



بخش دوم

مروری بر روش‌ها و محصولات SCF

مفاهیم اصلی

تعاریف اصلی

- تأمین مالی زنجیره‌ای: به‌کارگیری روش‌ها و عملیات تأمین مالی و کاهش ریسک در جهت بهینه‌سازی مدیریت سرمایه در گردش و نقدینگی جریان‌یافته در فرایندها و مبادلات زنجیره تأمین است.
- تأمین مالی زنجیره‌ای، متعاقب یک رویداد واقعی (مانند سفارش خرید، صدور سیاهه، سند دریافتی یا سایر مطالبات و فرایندهای پیش‌از بارگیری و پس‌از بارگیری) در زنجیره تأمین راه‌اندازی می‌شود.

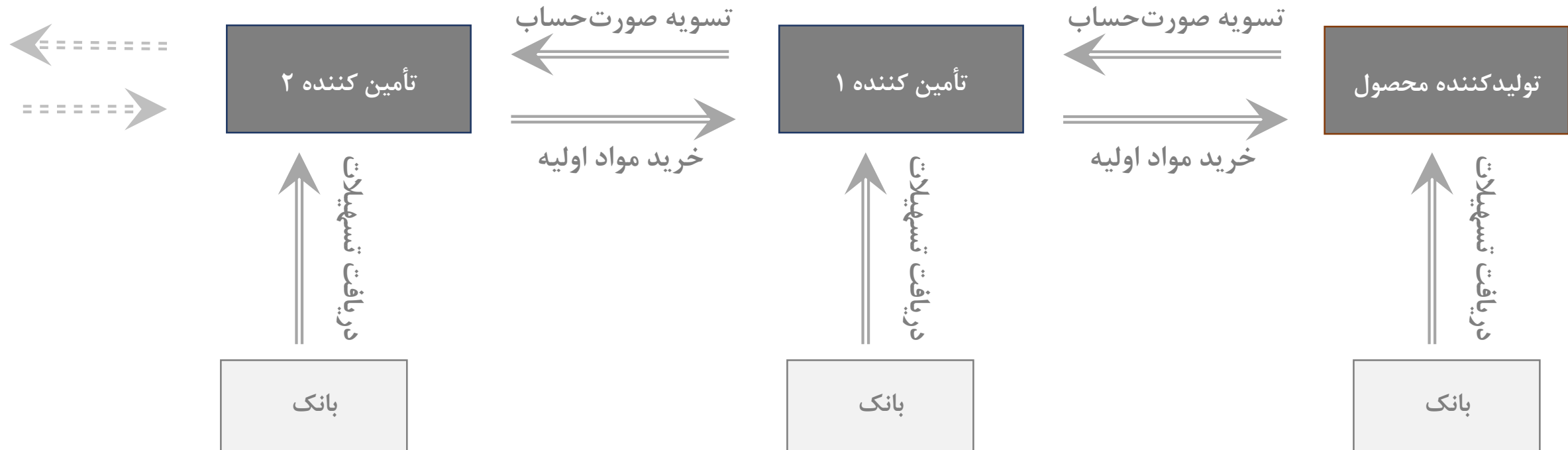
تعاریف اصلی

- طرفین مبادلات تأمین مالی زنجیره‌ای، متشکل از خریداران و فروشندگانی است که در زنجیره تأمین با یکدیگر همکاری و تجارت می‌کنند.
- یک رکن اساسی در تأمین مالی زنجیره‌ای، آن است که گردش تجاری توسط تأمین مالی‌کننده قابل مشاهده است. این مسئله، از طریق بکارگیری فناوری قابل تحقق است.

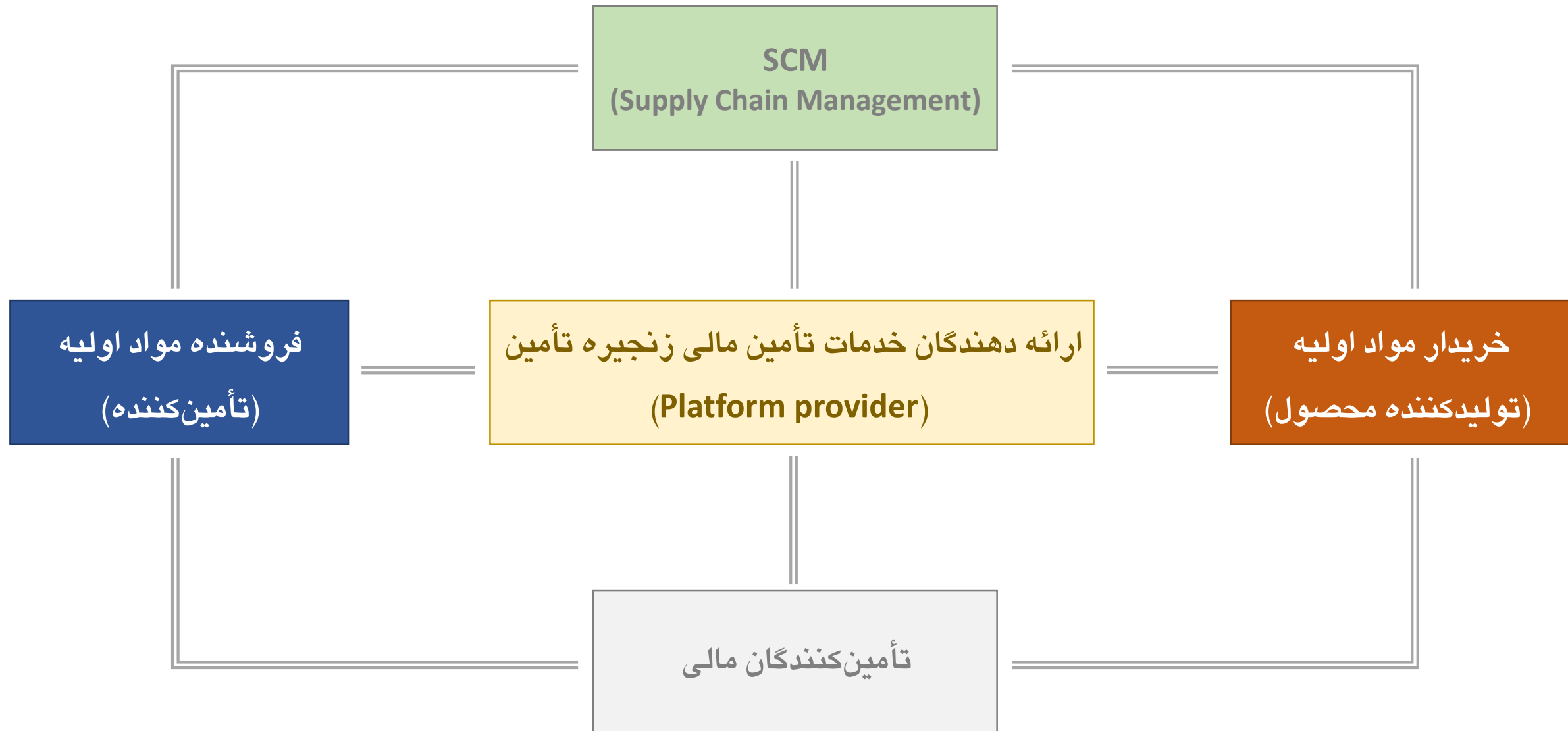
رویه سنتی تأمین مالی سرمایه در گردش بنگاه



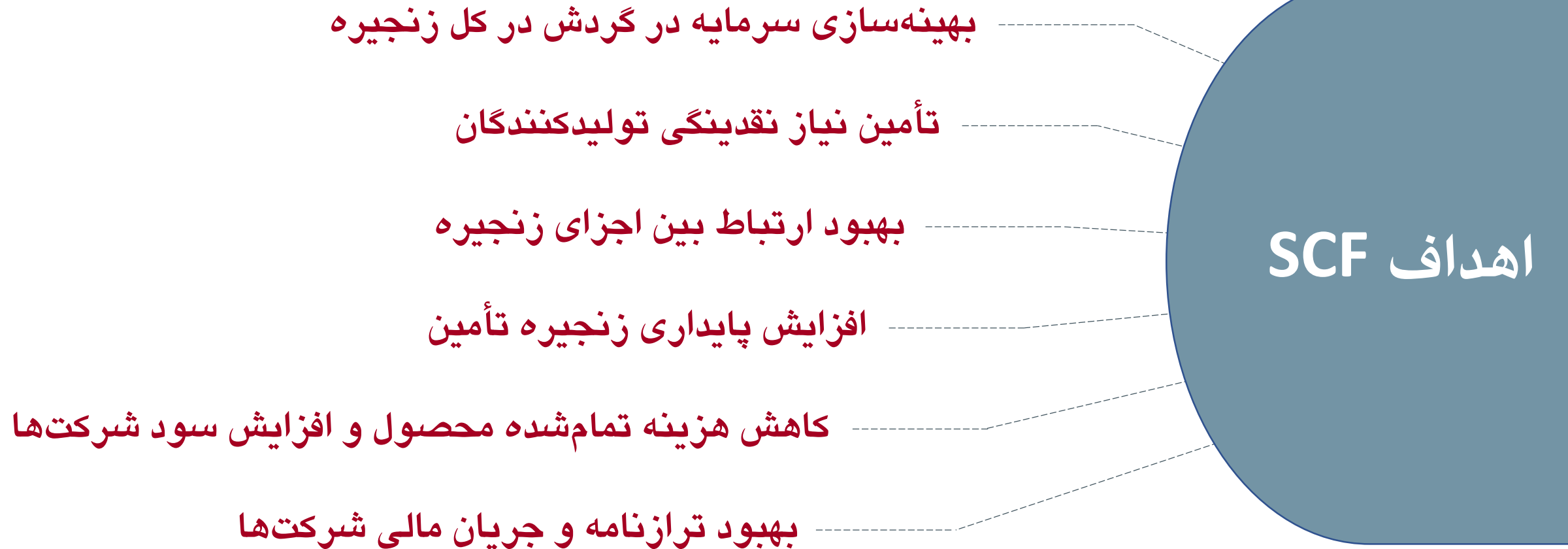
رویه سنتی تأمین مالی سرمایه در گردش بنگاه



مدل مبتنی بر تأمین مالی زنجیره تأمین (رویکرد جدید)

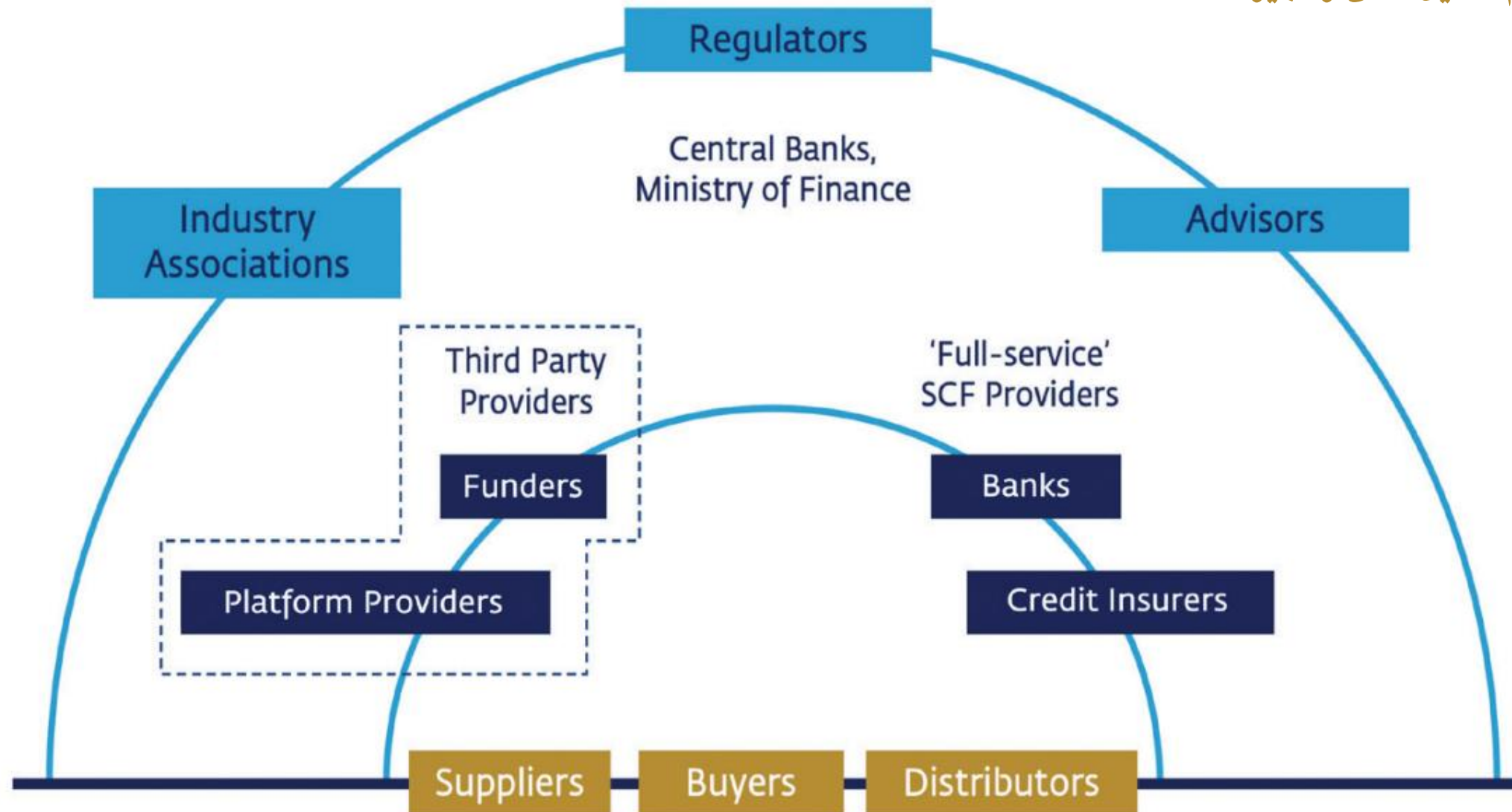


اهداف SCF

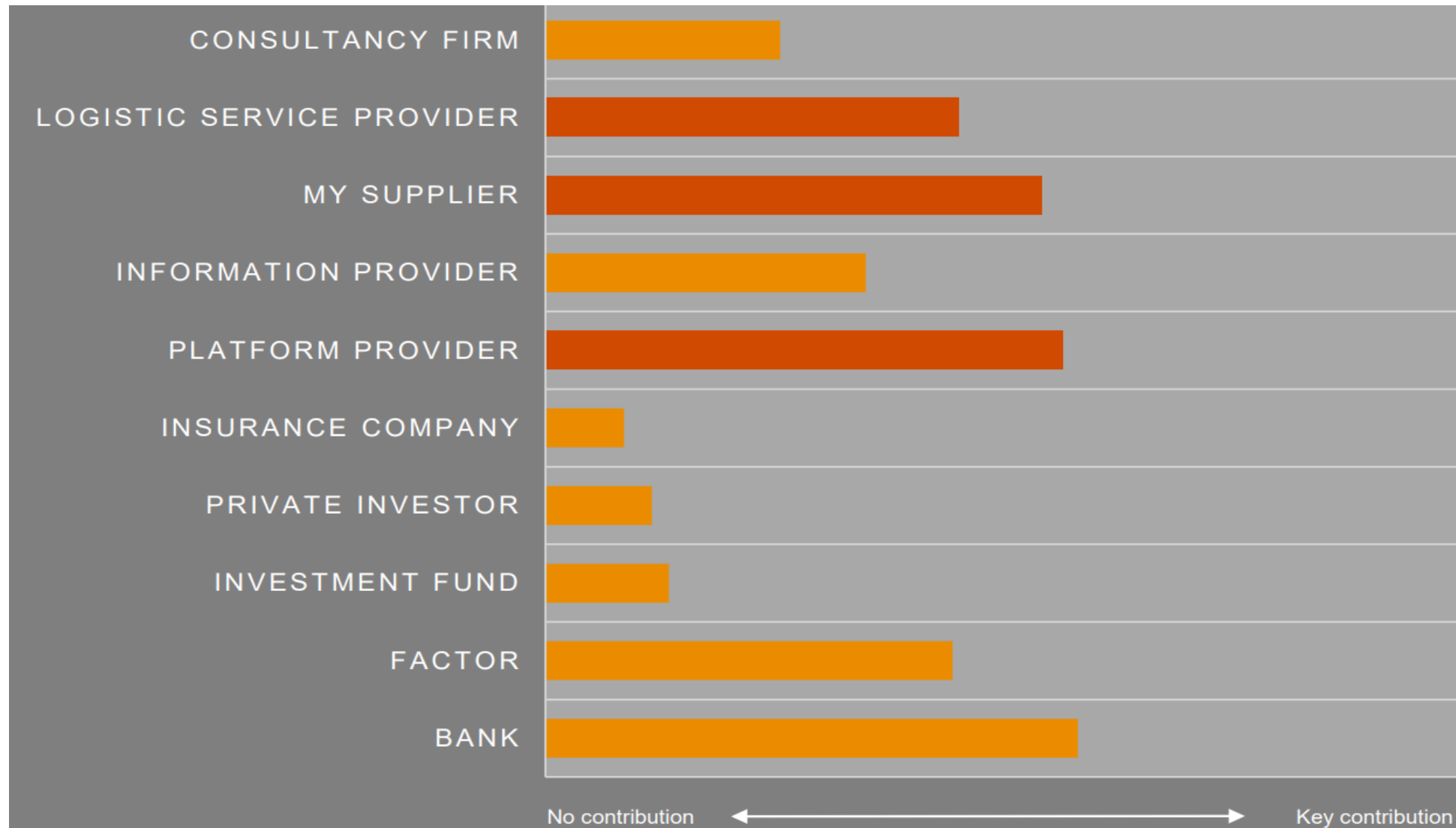


اکوسیستم SCF

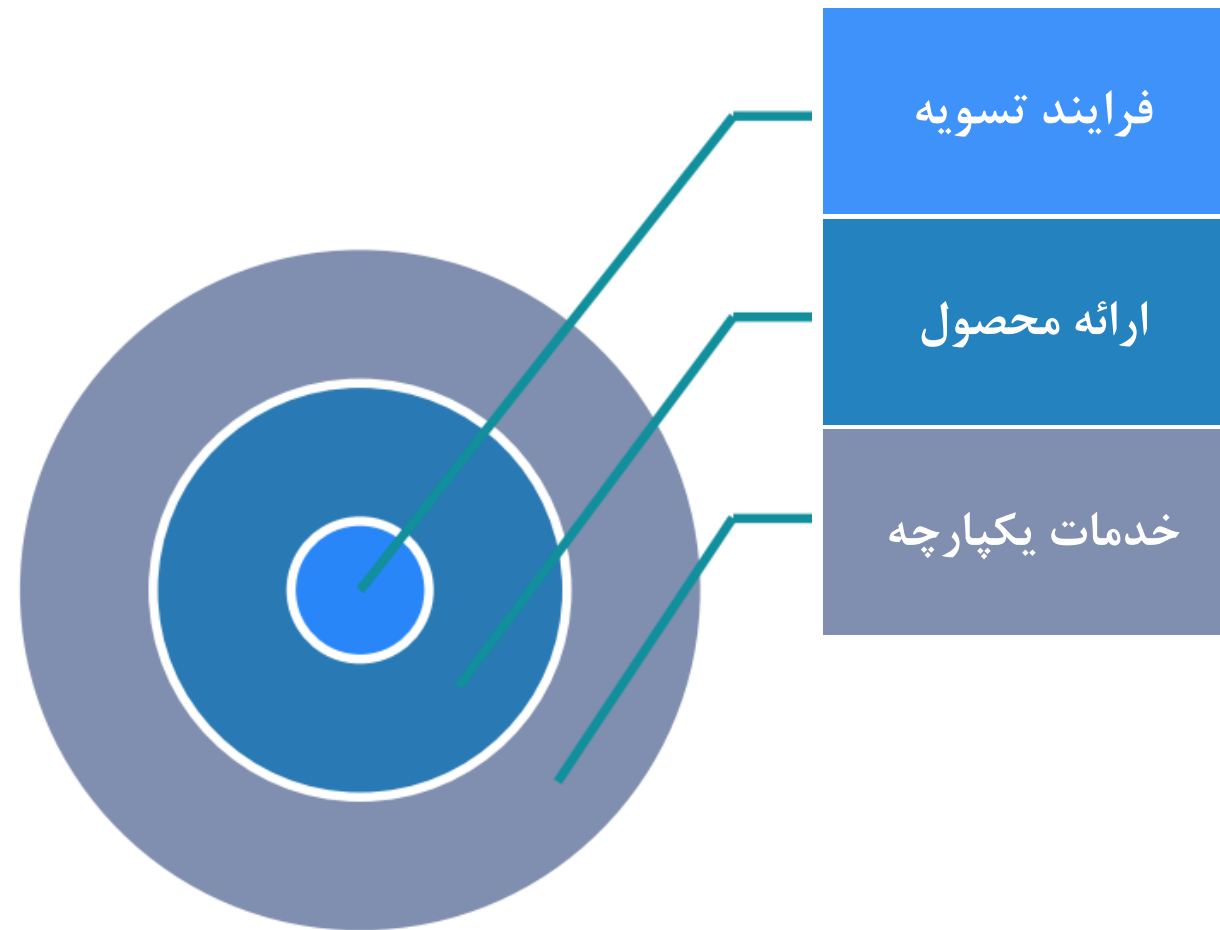
اکوسیستم تأمین مالی زنجیره‌ای



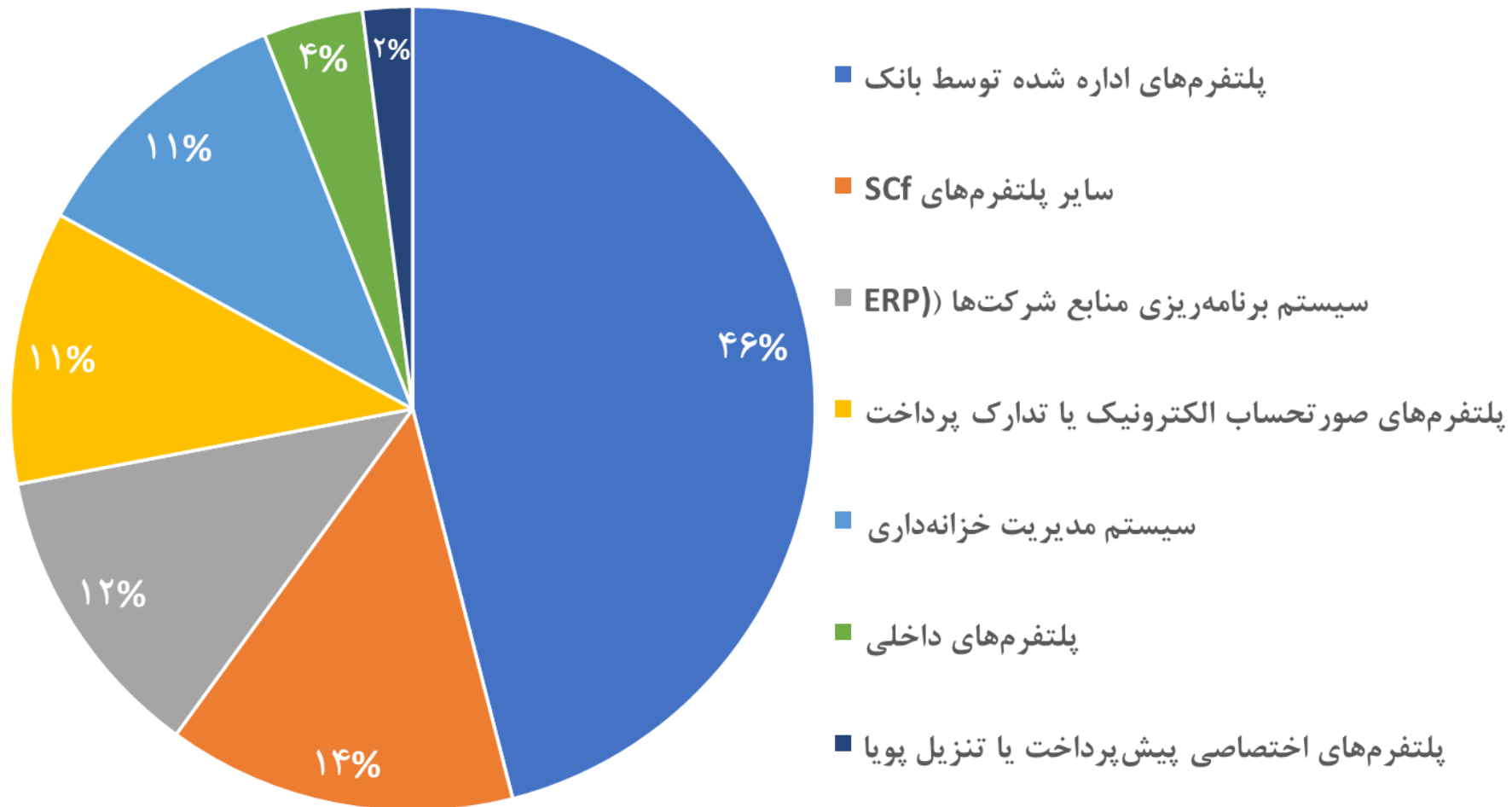
میزان تاثیر SCF بر هر یک از ذینفعان اقتصادی



کارکرد پلتفرم‌های تأمین مالی زنجیره‌ای

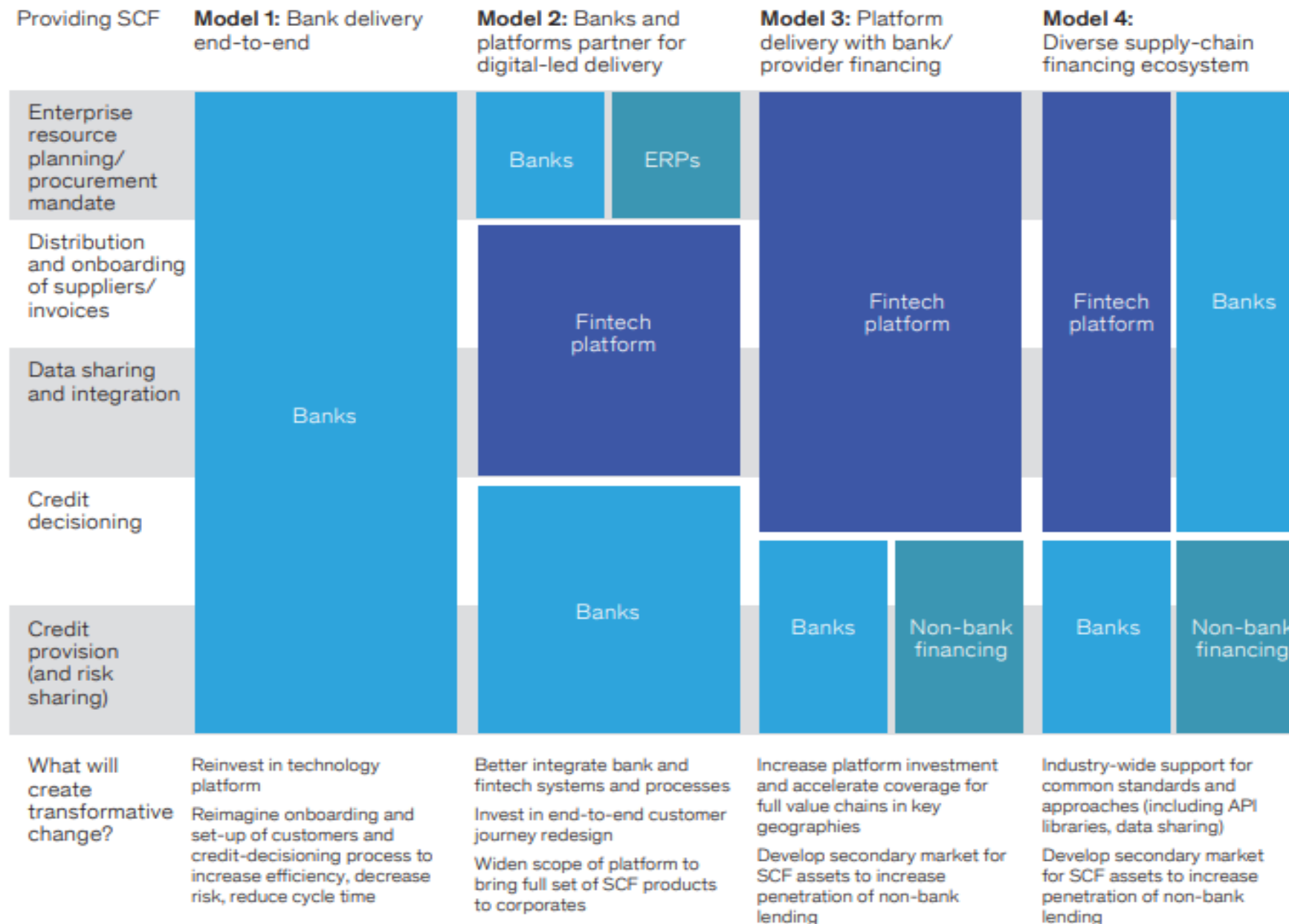


ساختار پلتفرم‌های اجراکننده خدمات SCF در جهان

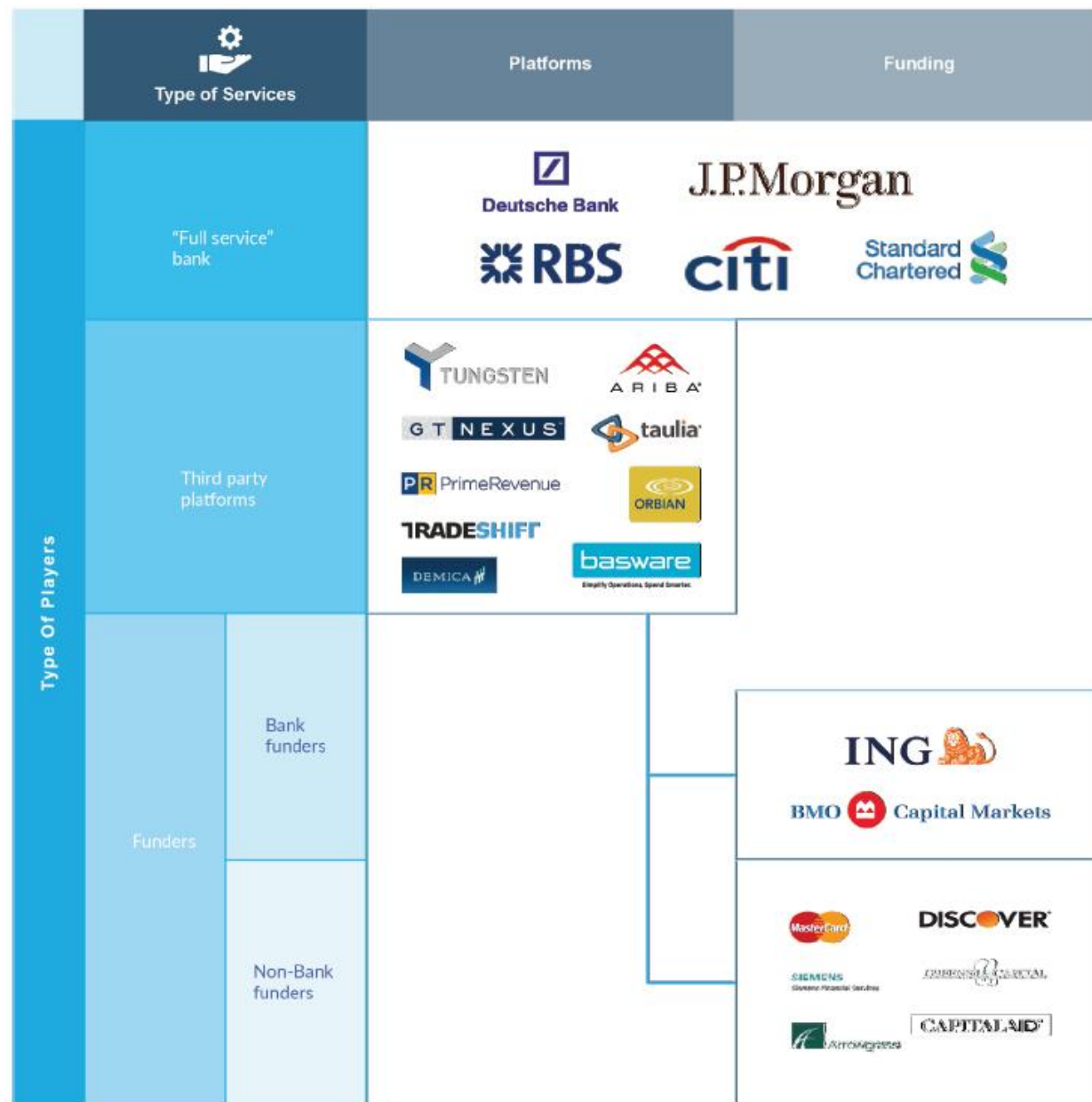


SCF Barometer ۲۰۱۸/۲۰۱۹
PwC & Supply Chain Finance Community

انواع زیرساخت SCF بر حسب کارکرد



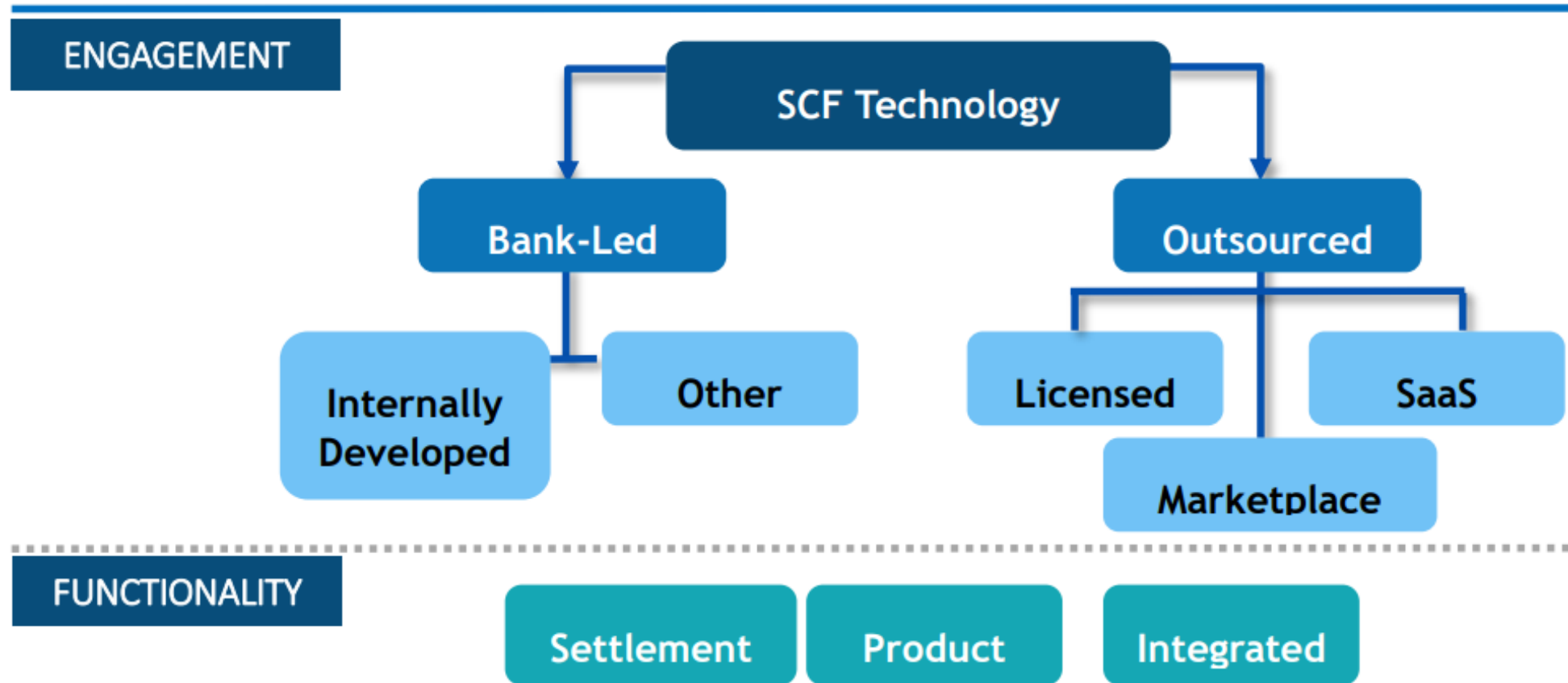
نمونه‌ای از خدمات دهندگان مطرح SCF در جهان



نمونه‌ای از خدمات SCF مطرح در جهان

| SCF products | | Marketing message | Example client | Example provider |
|-----------------------|---|---|---|--|
| MNCs/Large corporates | Buyers: Payables finance (reverse factoring) | <ul style="list-style-type: none"> Stabilize buyer's supply chain-especially their most strategic suppliers Optimize own working capital (increase DPO) |    |  |
| | Sellers: Distributor financing | Push own products downstream by ensuring distributors are adequately funded |   |  |
| SMEs | <ul style="list-style-type: none"> Receivables discounting Factoring Other loan-based products¹ | <ul style="list-style-type: none"> Get access to (competitive) financing Improve working capital (decrease DSO) | |   |

طبقه‌بندی فناوری تأمین مالی زنجیره‌ای



Source: IFC (SCF = Supply chain finance; SaaS = Software as a Service).

روش‌ها و محصولات

دسته‌بندی مفهومی روش‌های تأمین مالی متعارف و زنجیره‌ای

Super-categories

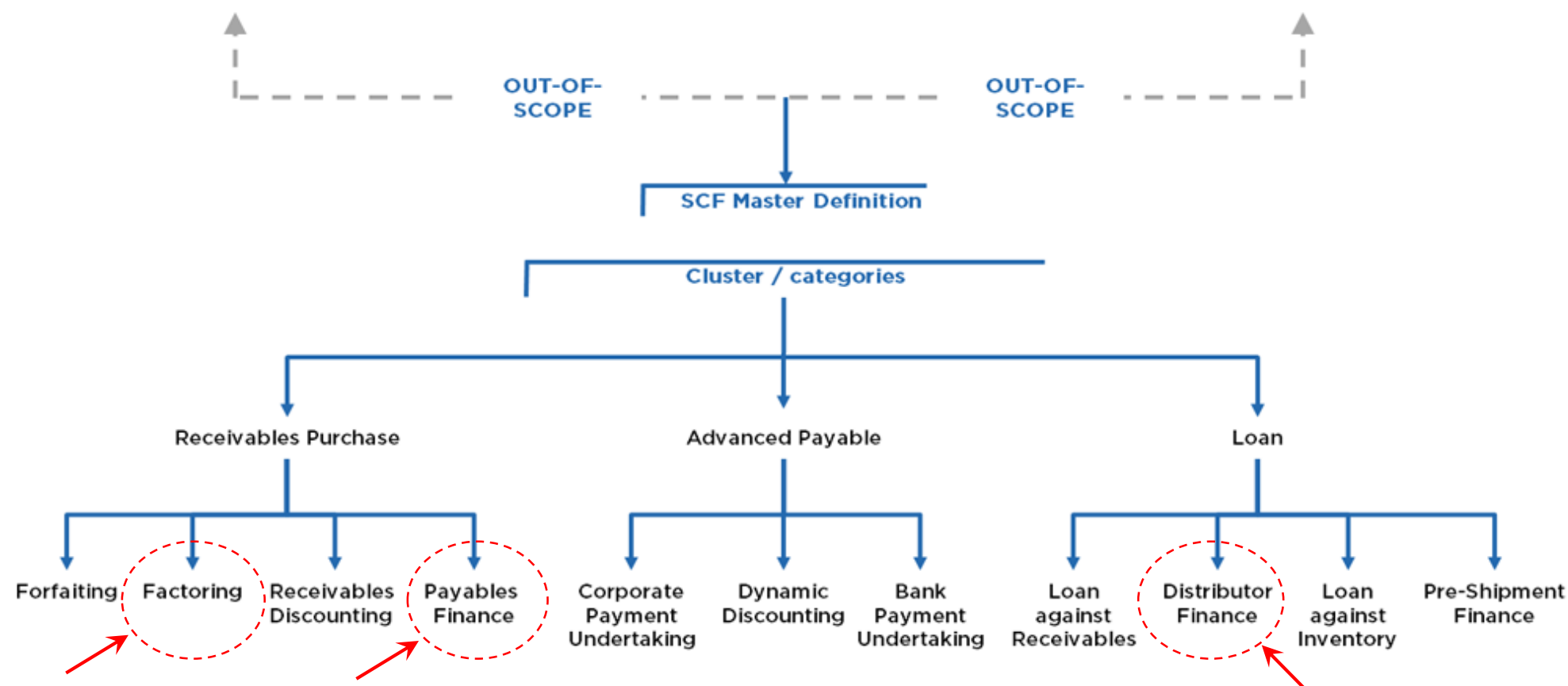
Business lines, defined at discretion of providers

- Asset-Based Finance
- Commercial Finance
- Working Capital Finance
- Trade Finance

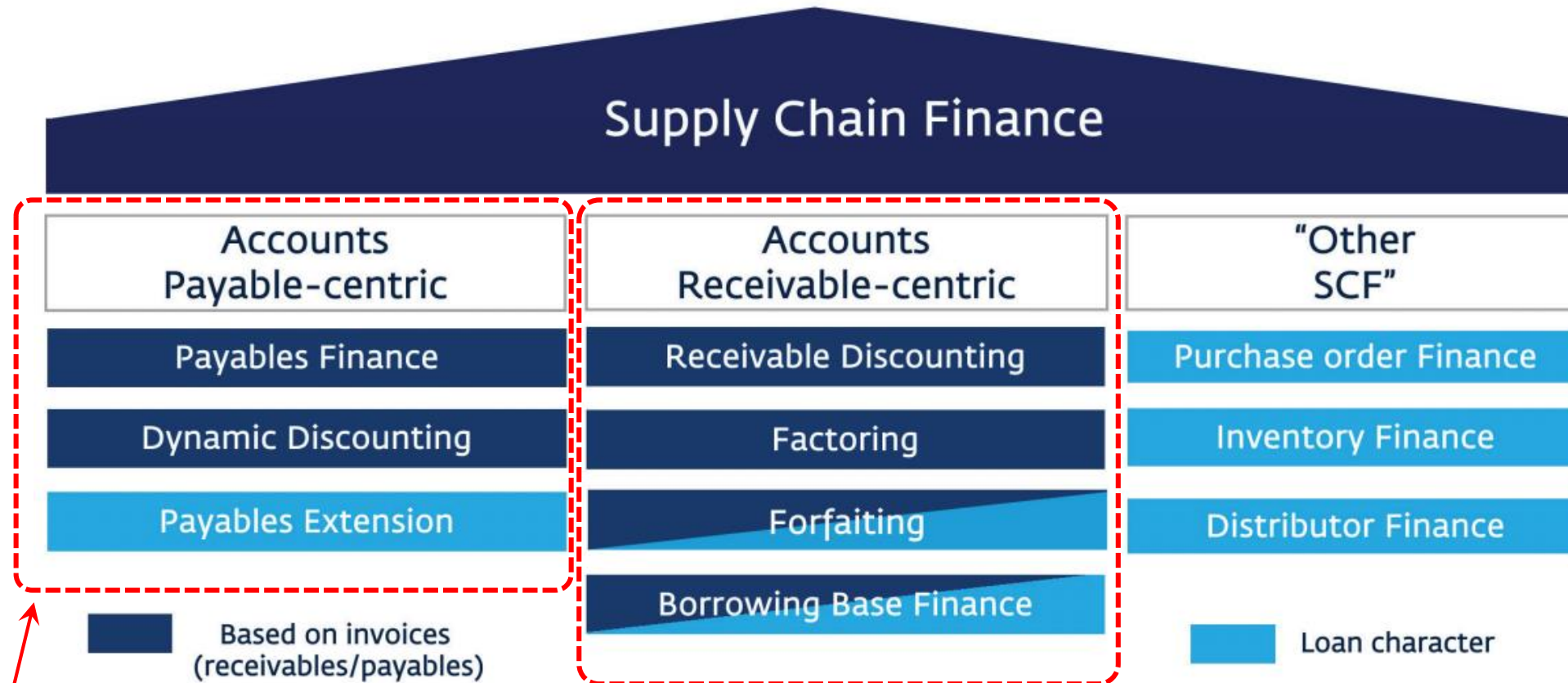
Corporate Finance

Funding possibilities not part of SCF

- General credit facilities
- Structured finance
- Specialized trade finance, e.g. commodity lending
- Other capital raising, e.g. equity and debt



طبقه‌بندی محصولات SCF



Source: MHCF 2020, based on Standard Definitions for Techniques of Supply Chain Finance (2016), with amendments

روش‌های مبتنی بر تعهدات خریدار

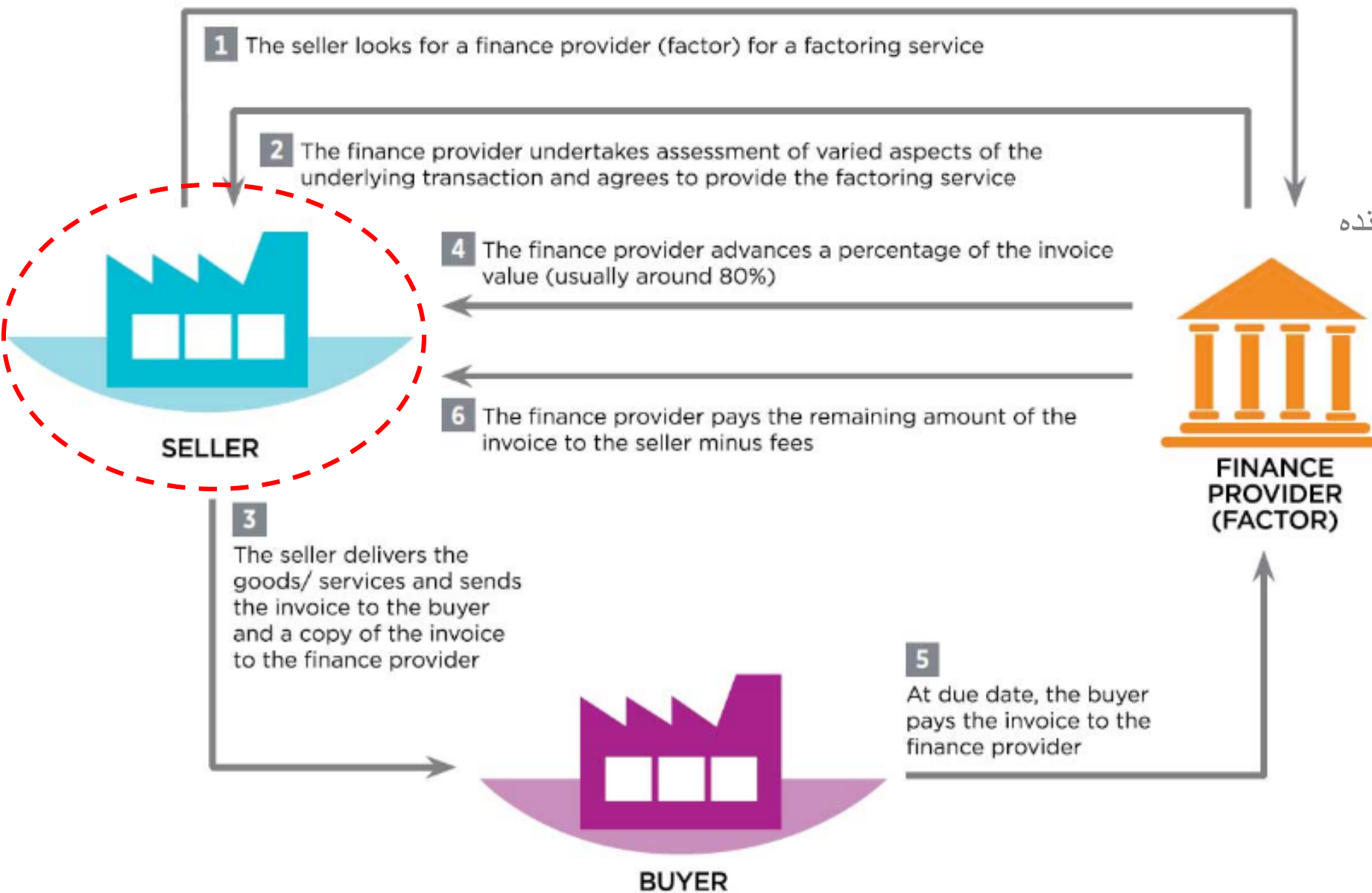
روش‌های مبتنی بر مطالبات فروشنده

Synopsis of characteristics of Supply Chain Finance techniques

| | | Receivables Purchase-based | | | | Advanced Payable | | | Loan/advance-based | | | |
|------------|-----------------------------------|----------------------------|------------|--------------|------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|
| Aspects | | Receivables Discounting | Forfaiting | Factoring | Payables Finance | Corporate Payment Undertaking | Dynamic Discounting | Bank Payment Undertaking | Loans against receivables | Distribut or Finance | Inventory Finance | Pre- Shipment Finance |
| Commercial | Large Volume | Often | Rarely | Often | Often | Often | Often | Sometimes | Sometimes | Sometime | Sometimes | Sometimes |
| | Large Value | Often | Often | Rarely | Sometimes | Sometimes | Rarely | Sometimes | Sometimes | Sometime | Sometimes | Sometimes |
| | Low Volume | Sometimes | Often | Rarely | Sometimes | Rarely | Rarely | Sometimes | Often | Sometime | Sometimes | Sometimes |
| | Low Value | Sometimes | Rarely | Often | Sometimes | Sometimes | Sometimes | Rarely | Often | Sometime | Sometimes | Sometimes |
| | Large Corporate Buyer | N.A. | N.A. | N.A. | Almost always | Often | Often | Often | N.A. | Rarely | Rarely | Rarely |
| | Large Corporate Seller | Often | Often | Sometimes | N.A. | N.A. | N.A. | Sometimes | Rarely | Always | N.A. | N.A. |
| | SME Buyer | N.A. | N.A. | N.A. | Almost never | Rarely | Rarely | Rarely | N.A. | Sometime | Sometimes | Often |
| | SME Seller | Rarely | Rarely | Often | N.A. | N.A. | N.A. | Sometimes | Often | Never | N.A. | N.A. |
| | Target Group (Buyer / Seller) | Seller | Seller | Seller | Buyer | Buyer | Buyer | Buyer | Seller | Seller | Both | Seller |
| Finance | | | | | | | | | | | | |
| | 100% Financing | Often | Often | Rarely | Almost always | Often | N.A. | Often | Rarely | Rarely | Rarely | Rarely |
| | Committed Facility | Rarely | Rarely | Rarely | Rarely | Rarely | N.A. | Rarely | Rarely | Rarely | Rarely | Rarely |
| | 3rd Party Distribution (funded) | Often | Sometimes | Sometimes | Sometimes | Rarely | N.A. | Rarely | Rarely | Sometime | Rarely | Rarely |
| | 3rd Party Distribution (unfunded) | Sometimes | Sometimes | Sometimes | Rarely | Almost never | N.A. | Almost never | Sometimes | Sometime | Sometimes | Sometimes |
| | Credit-enhanced / insured | Often | Sometimes | Sometimes | Almost never | Sometimes | N.A. | Often | Rarely | Rarely | Often | Rarely |
| Legal | Off-Balance Sheet | Almost | Always | Almost | Almost always | Sometimes | N.A. | Often | Never | Rarely | Rarely | Never |
| | | | | | | | | | | | | |
| | Loan-based | Never | Rarely | Almost never | Almost never | Sometimes | N.A. | Often | Always | Often | Often | Always |
| | Purchase-based | Always | Often | Almost | Almost always | Sometimes | N.A. | Rarely | Never | Rarely | Rarely | Never |
| | Disclosed | Sometimes | Often | Often | Always | Always | Always | Always | Sometimes | Always | N.A. | N.A. |
| | Undisclosed | Sometimes | Rarely | Rarely | Never | Never | Never | Never | Sometimes | Never | N.A. | N.A. |
| | With full recourse | Rarely | Rarely | Rarely | Never | Never | N.A. | Rarely | Always | Never | Often | Always |
| | Without / with limited recourse | Often | Often | Often | Always | Always | N.A. | Often | Never | Always | Rarely | Never |

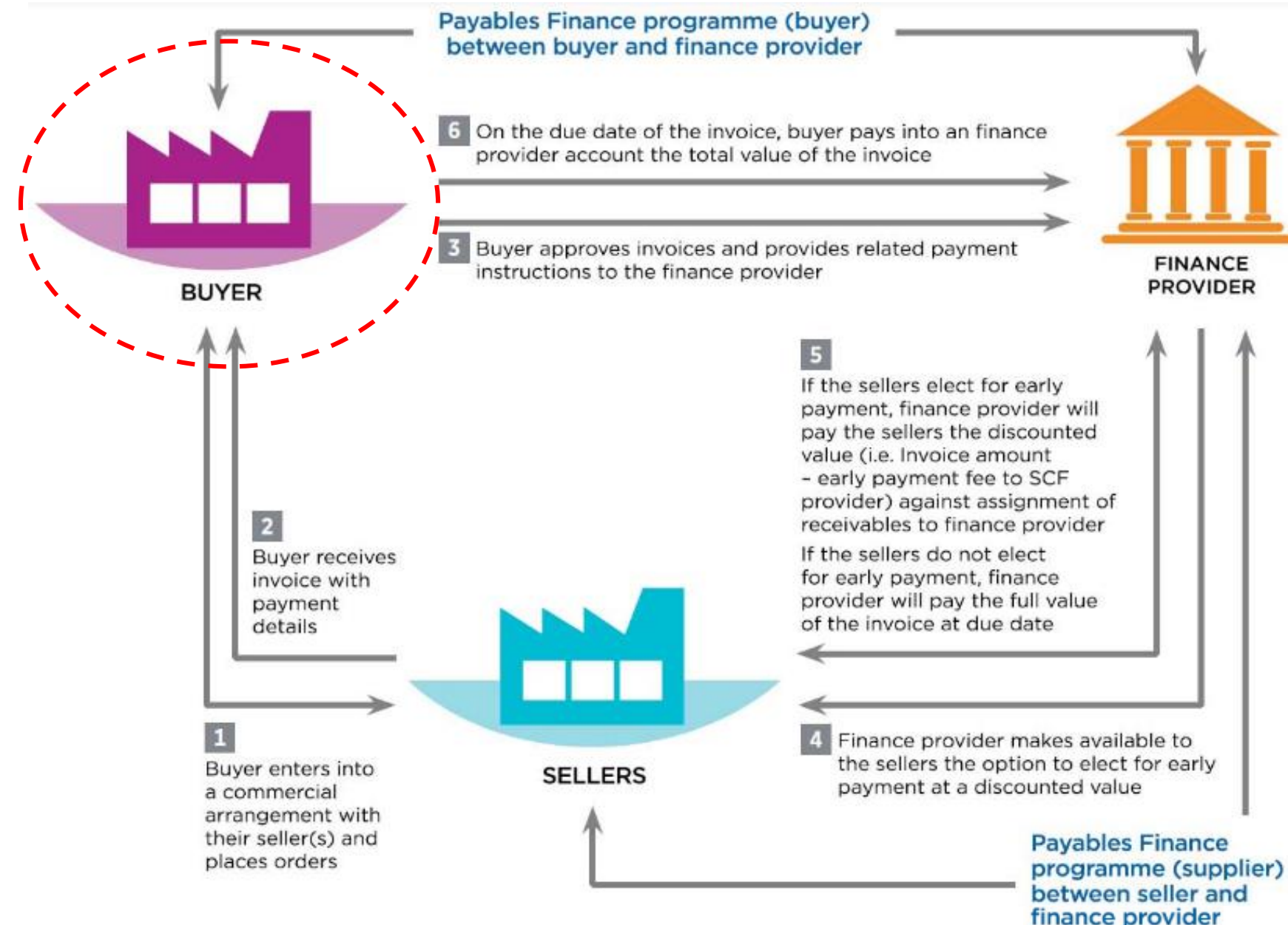
فاکتورینگ

روش مبتنی بر تنزیل
با محوریت تأمین مالی مطالبات فروشنده

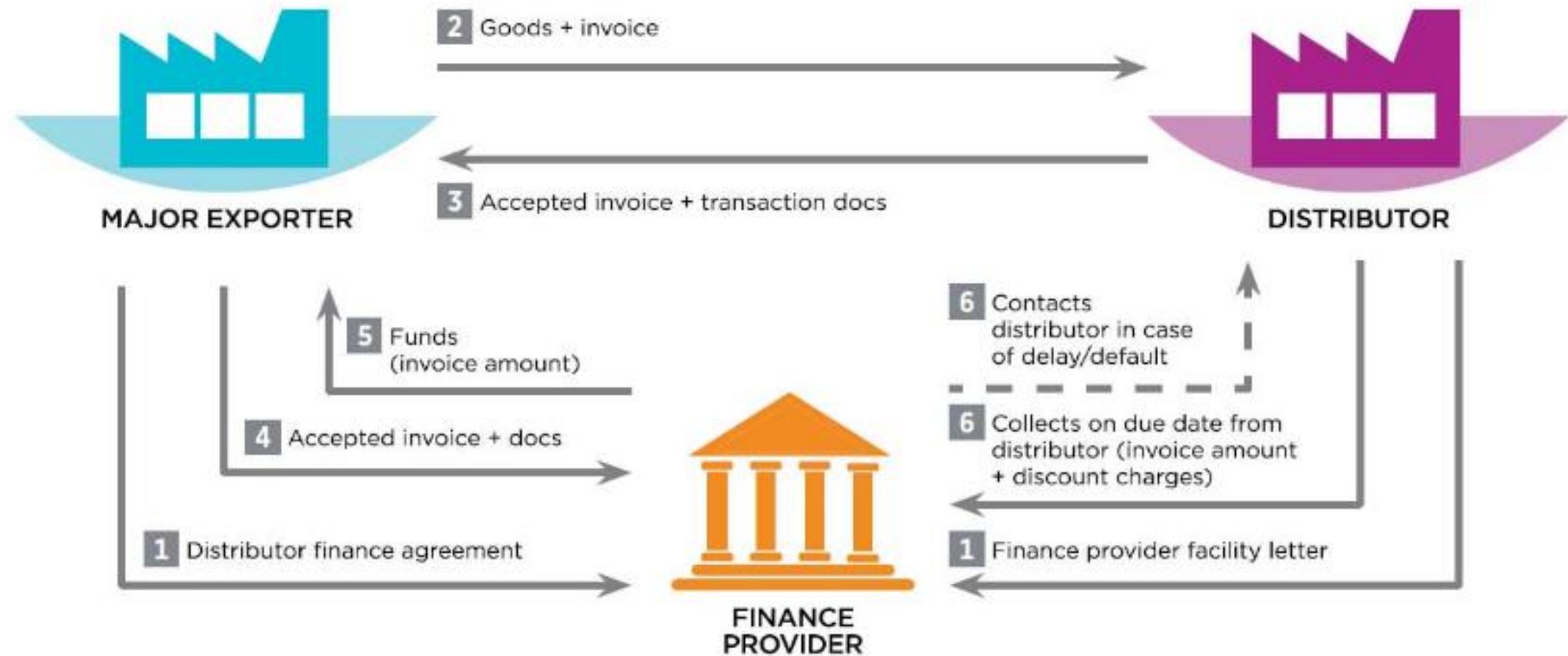


فاکتورینگ معکوس

روش مبتنی بر تنزیل
با محوریت تأمین مالی تعهدات خریدار



تأمین مالی شبکه پخش



بخش سوم

فرصت‌ها و مزیت‌های SCF

مزیت‌های SCF

مزایای تأمین مالی زنجیره‌ای

برای بانک‌ها

کاهش مطالبات غیرجاری بانک‌ها

بهبود جریان درآمدی بانک‌ها و افزایش درآمدهای کارمزدی

پایدارسازی ترازنامه بانک‌ها

مزایای تأمین مالی زنجیره‌ای

برای بنگاه‌ها

امکان استفاده از روش‌های تعهدی برای تأمین مالی

تسریع و تسهیل فرایند تأمین مالی سرمایه در گردش

کاهش نیاز به دریافت تسهیلات جدید سرمایه در گردش

تقویت روابط پایدار بین تولیدکننده و تأمین کننده

کاهش هزینه مالی و کاهش هزینه تمام‌شده محصول

مزایای تأمین مالی زنجیره‌ای

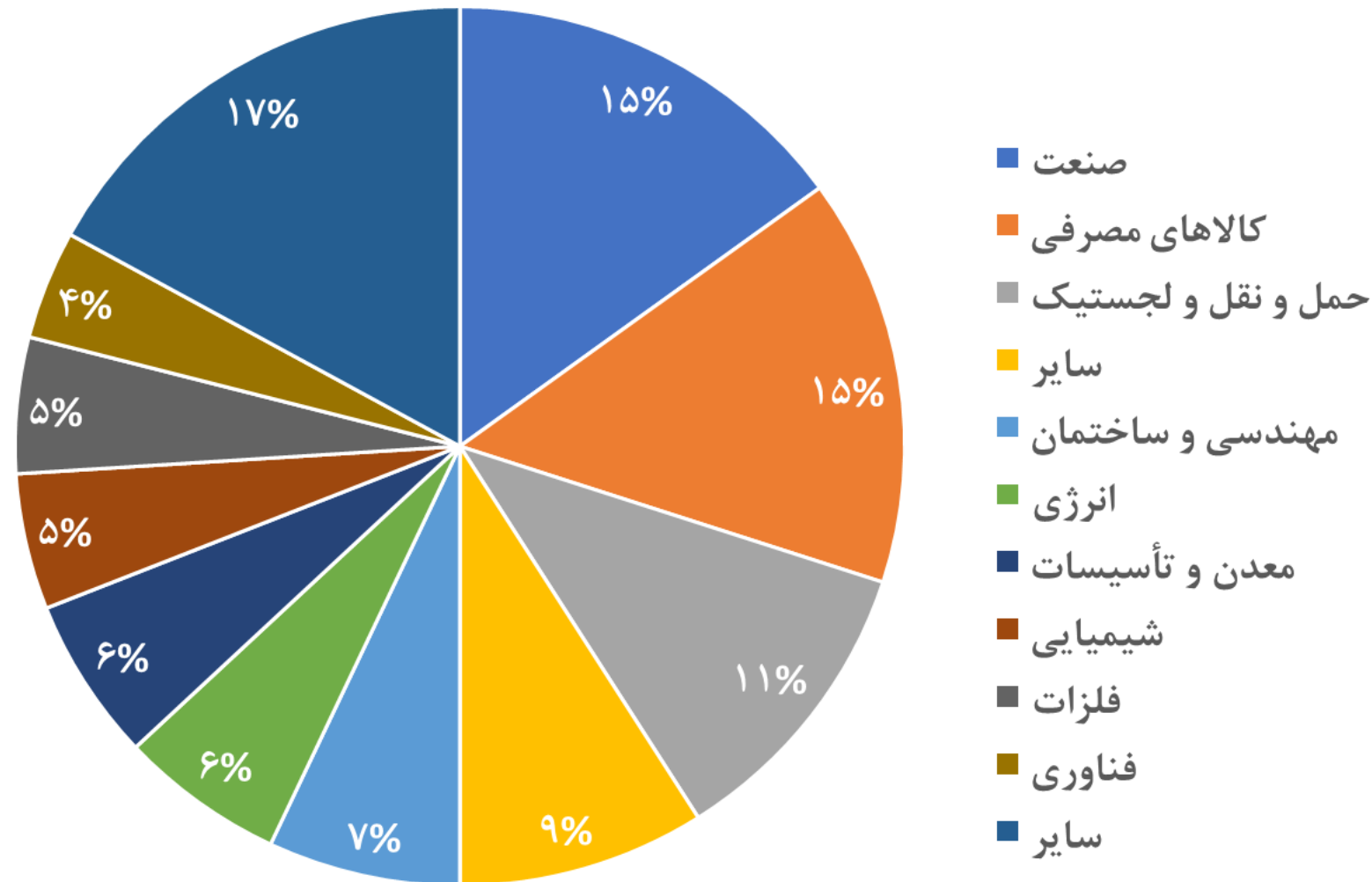
آثار اقتصاد کلان

کاهش انحراف منابع و افزایش کارایی تخصیص منابع مالی

افزایش شفافیت و نظارت‌پذیری جریان مالی اقتصاد

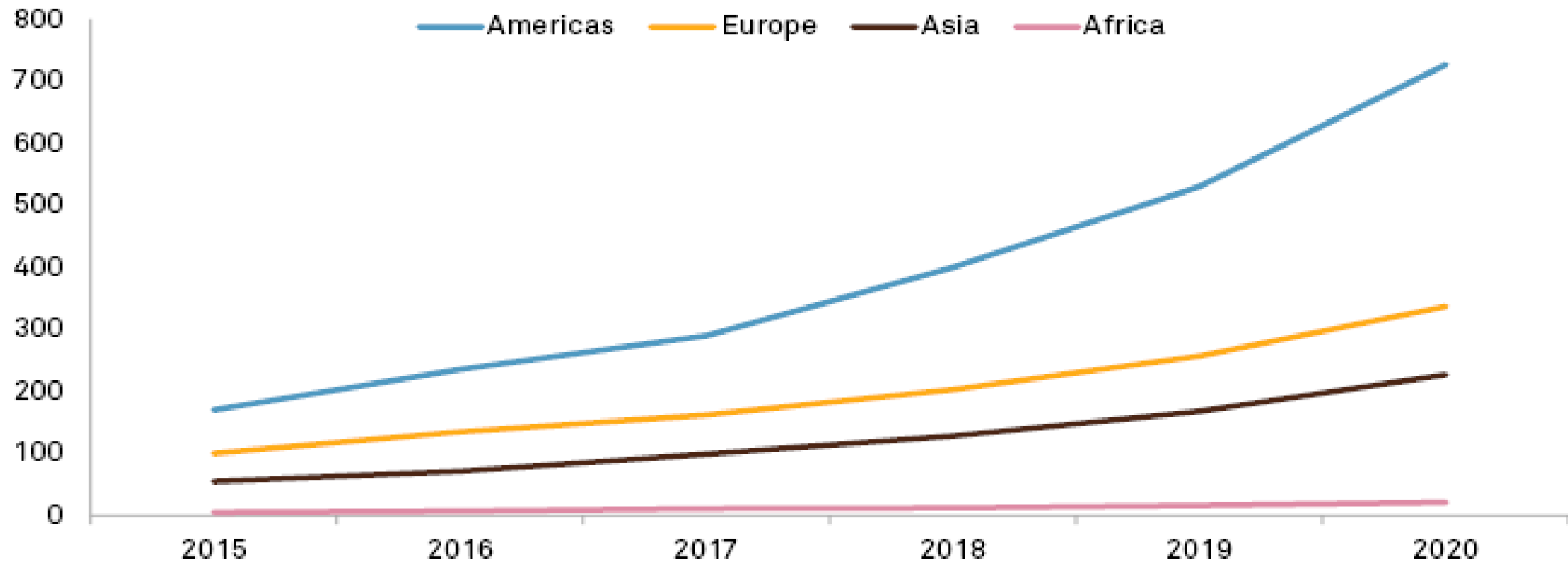
کمک به رفع چرخه‌های ناترازی در نظام مالی کشور

میزان پذیرش محصولات SCF بر حسب فعالیت‌های اقتصادی در جهان (درصد)



SCF Barometer
PwC & Supply Chain Finance Community

برآورد حجم تأمین مالی زنجیره‌ای در جهان (میلیارد دلار)



Data released February 2021.

Source: World Supply Chain Finance Report 2021 published by BCR

فرصت‌ها و امکانات موجود





بخش چهارم

فرایندهای عملیاتی SCF

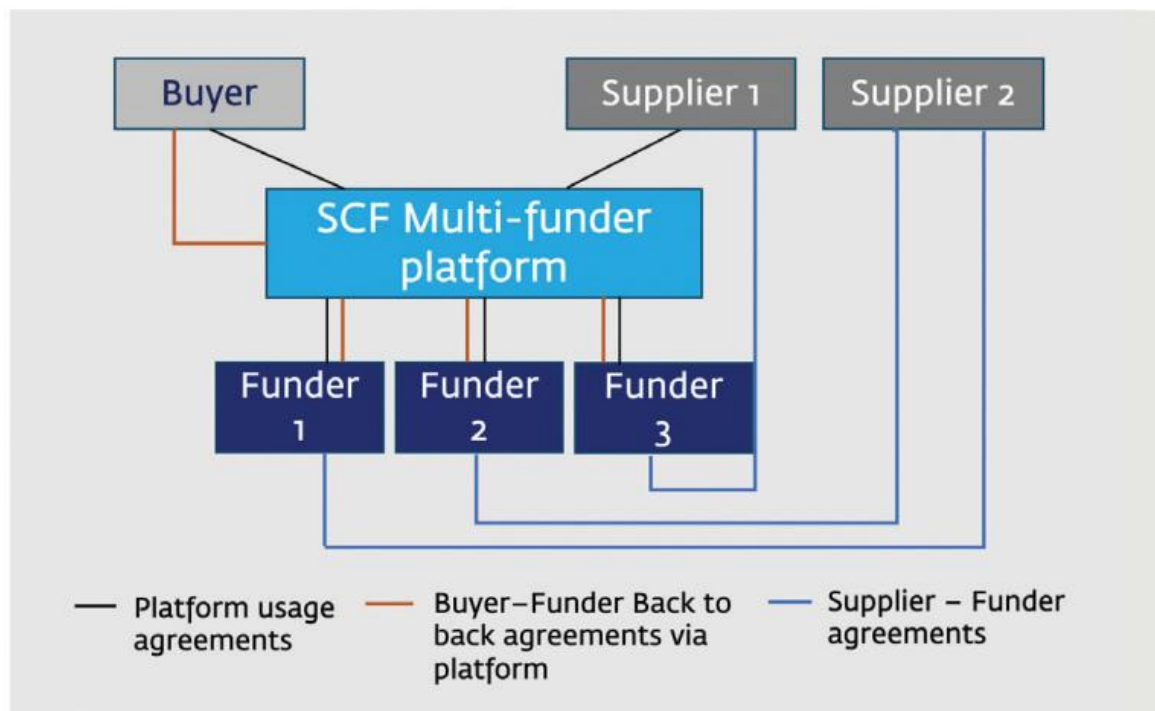
از نگاه بانک‌ها و پلتفرم‌ها

اجزای تشکیل‌دهنده یک طرح توسعه SCF

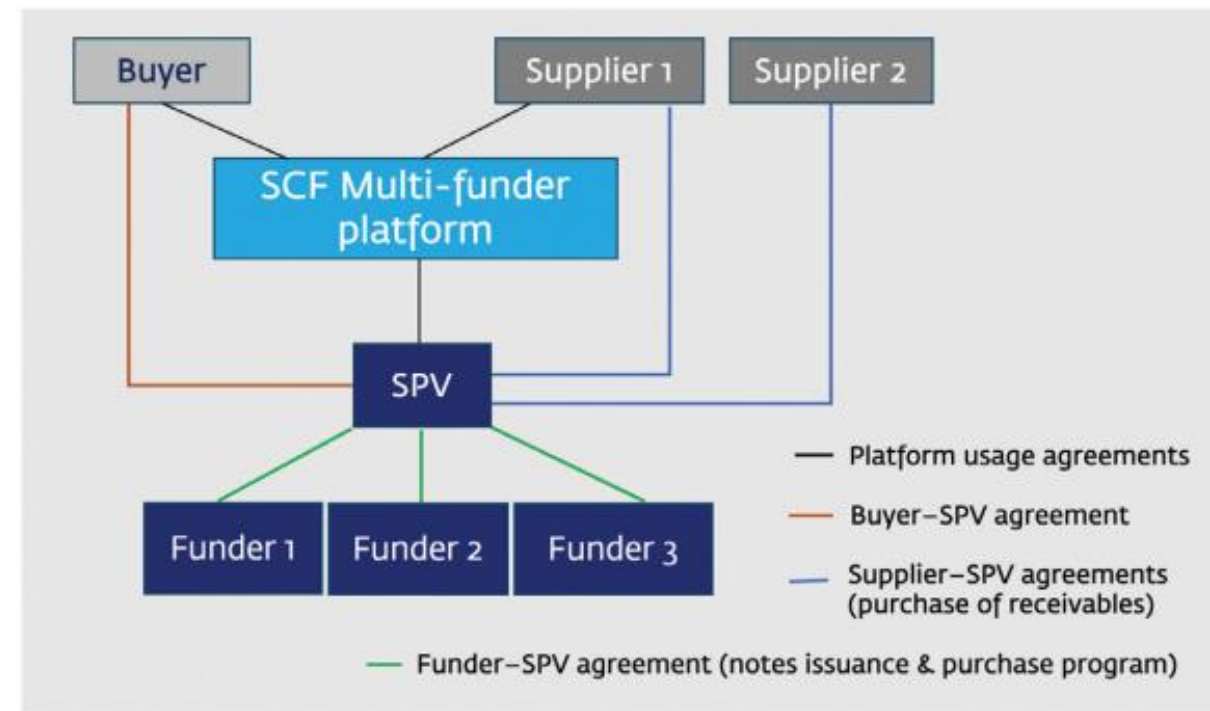
۱. محیط مقرراتی و تنظیم‌گری
۲. چشم‌انداز بازار
۳. طراحی مدل کسب و کار SCF
۴. طراحی محصولات SCF
۵. توسعه زیرساخت فناوری
۶. فرایندهای اجرایی
۷. فروش و اجرای محصول
۸. اجرای مدل SCF توسط بانک‌ها



مدل‌های مبتنی بر چند تأمین‌کننده مالی



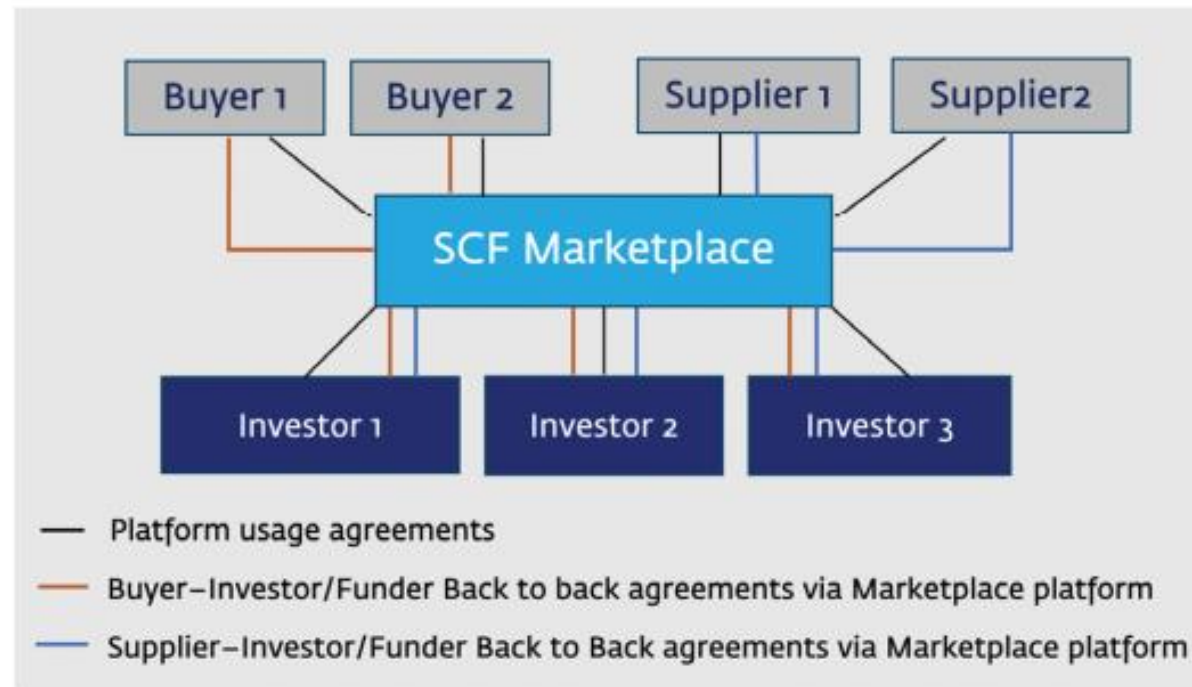
- Multi-funder platform only handles information flows (invoice upload, financing requests, notifications, reports, etc.)
- The Platform provider concludes a back to back agreement with Buyers and Funders (materially like a direct relationship)
- Payments are executed by the funders, buyers and suppliers



- Multi-funder platform only handles information flows (invoice upload, financing requests, notifications, reports, etc.)
- SPV purchases receivables and issues notes to the funders, notes repayments based on the buyers payment on due date of invoices
- Payments are executed by the SPV, funders, buyers

Source: MH Corporate Finance 2020

مدل‌های مبتنی بر بازارگاه



- SCF Marketplace handles all information flows (invoice upload, financing requests or offers, bidding/auction process, transaction confirmations, reports, etc.) and sometimes also the payment transactions
- The Marketplace platform provider usually concludes back to back agreements with Buyers/Suppliers and Investor/Funders

عوامل موفقیت یک برنامه SCF

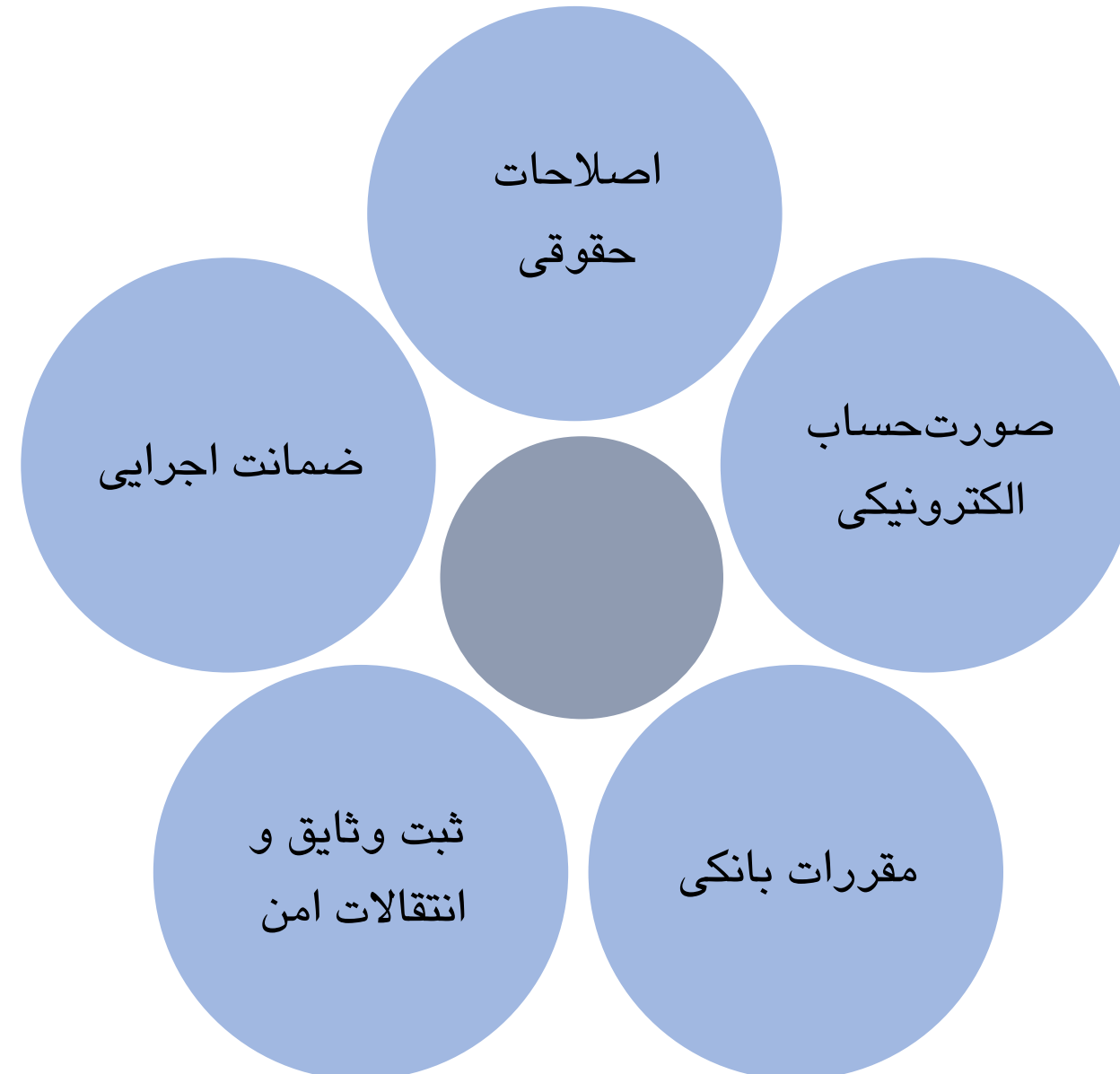


از نگاه هولدینگ‌ها و شرکت‌های بزرگ

- آسیب‌شناسی جریان نقدی و روش‌های تأمین مالی
- شناسایی تفصیلی زنجیره تأمین
- ارتقای سازوکارهای مدیریت زنجیره تأمین (SCM)
- انتخاب SCF Provider (بانکی، غیربانکی) یا طراحی پلتفرم داخلی
- اجرای آزمایشی طرح و ارزیابی نتایج و اصلاح فرایندها
- توسعه و تعمیم

از نگاه سیاستگذار و رگولاتور

اجزای توانمندسازی چارچوب SCF






- توسعه سامانه‌ها (برات، گام، سپام، سمات، مؤدیان، مطالبات قراردادی و ...)
- توسعه ابزارهای جدید مالی
- ارتقای ضوابط و مقررات
- به رسمیت شناختن نهادهای مالی جدید فعال در اکوسیستم SCF
- تمرکز بر توسعه زیرساخت و مدیریت ریسک‌های سیستمی به جای توسعه روش یا مدیریت کسب و کار
- توسعه و ارتقای زیرساخت‌های حقوقی
- توسعه زیرساخت‌های مدیریت ریسک و تولید و تبادل داده

Licenses and market presence

| | Brazil | | | China | | | European Union | | | Hong Kong SAR | | | United Kingdom | | | United States | | |
|---------------|--------|---|---|-------|---|---|----------------|---|---|---------------|---|---|----------------|---|---|---------------|---|---|
| License held | B | C | P | B | C | P | B | C | P | B | C | P | B | C | P | B | C | P |
| Amazon | | | | | | | | | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ |
| Apple | | | | | | | | | | | | | | | | | | ✓ |
| Facebook | | | | | | | | | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ |
| Google | | | | | | | | | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ |
| Ant Group | | | ✓ | ✓* | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | | ✓ |
| Baidu | | | | ✓* | ✓ | ✓ | | | | | | | | | | | | |
| JD.com | | | | | ✓ | ✓ | | | | ✓* | | | | | | | | |
| Tencent | | | | ✓* | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | |
| Mercado Libre | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | |
| NTT Docomo | | | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | | |
| Rakuten | | | | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | | | ✓ |

Source: Crisanto, Ehrentraud, and Fabian (2021).

Note:  Market presence in partnership or joint venture with other financial institutions;  Big tech has an entity within the group that holds a financial license;  Big tech offers financial services both through partnerships or joint ventures with other financial institutions and has an entity within the group that holds a financial license; ✓* Shareholding of big techs in these banks is below 50 percent.

B = banking license. For the European Union and United Kingdom, CRD credit institution; for Hong Kong SAR, authorized institution; for Brazil, central bank approval under Resolution 4.122/2012 and Circular 3.649/2013; for the United States, national bank charter or state-level bank charters (commercial banks, savings banks, trust companies). **C = credit license.** For Hong Kong SAR, money lender license; for the United States, nonbank lender license (state level); for Brazil, Sociedade de Crédito Direto or Sociedade de Empréstimo entre Pessoas; for China, internet microlender or consumer finance license. **P = payments license.** For the European Union, payment institution or e-money institution; for Brazil, Instituição de pagamento; for the United States, money transmitter, sale of checks, money services business (governed primarily by state law); for China, third-party payment license.

The analysis excludes cases in which payments are made and/or credit is extended for purchasing products and services exclusively within the platform.

Financial service offerings by big tech companies

| Big tech | Main business | Banking | Credit provision | Payments | Crowd-funding | Asset management | Insurance |
|---------------------|-----------------------------|---------|------------------|----------|---------------|------------------|-----------|
| Google | Internet search/advertising | ✓* | | ✓ | | | |
| Apple | Tech/producing hardware | | | ✓ | | | |
| Facebook | Social media/advertising | | | ✓ | | | |
| Amazon | E-commerce/online retail | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| Alibaba (Ant Group) | E-commerce/online retail | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Baidu (Du XIAOMAN) | Internet search/advertising | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| JD.com (JD Digits) | E-commerce/online retail | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Tencent | Tech/gaming and messaging | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| NTT Docomo | Mobile communications | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Rakuten | E-commerce/online retail | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Mercado Libre | E-commerce/online retail | | ✓ | ✓ | | ✓ | |

Source: Crisanto Ehrentraud, and Fabian (2021).

Note: ✓ Provision of financial service through big tech entity and/or in partnership with financial institutions outside big tech group in at least one jurisdiction; ✓* Launch expected in 2021. The core activity of an entity engaged in banking is taking deposits, though regulations vary across countries.

فرصت‌ها و مزایای استفاده از روش‌های SCF
در تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی

اسفند ۱۴۰۲

حمید آذرمند

Supply Chain Finance