

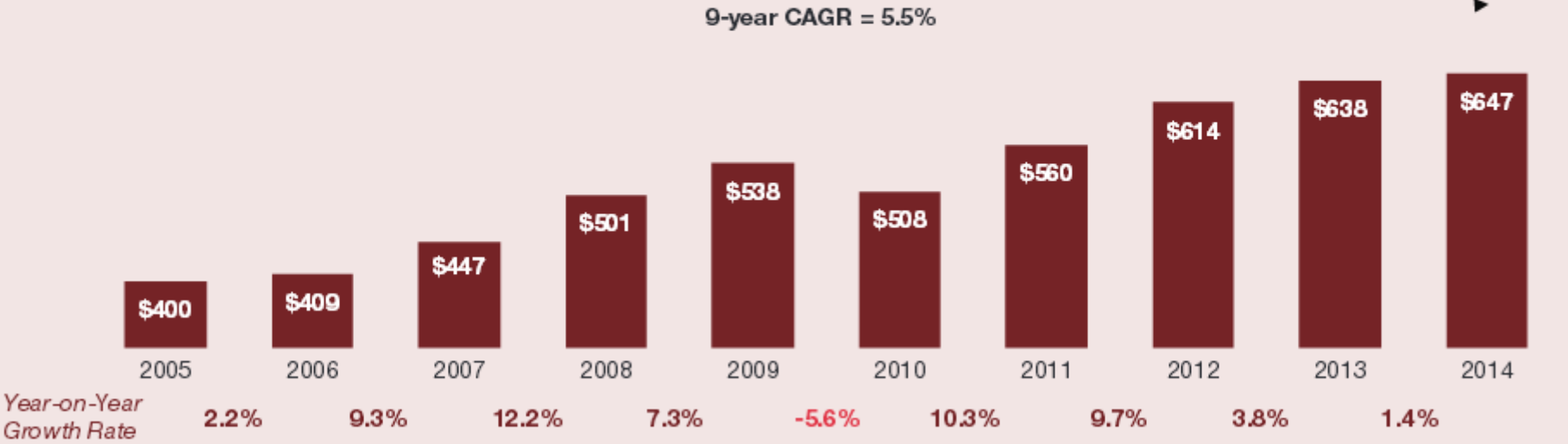
Innowacyjność w krajach rozwijających się

Tomasz Poskrobko

Zachodnie innowacje

- Endogeniczne względem przedsiębiorstwa
- Innowacje zamknięte
- Proces tworzenia innowacji zorganizowany na wzór systemu przemysłowego

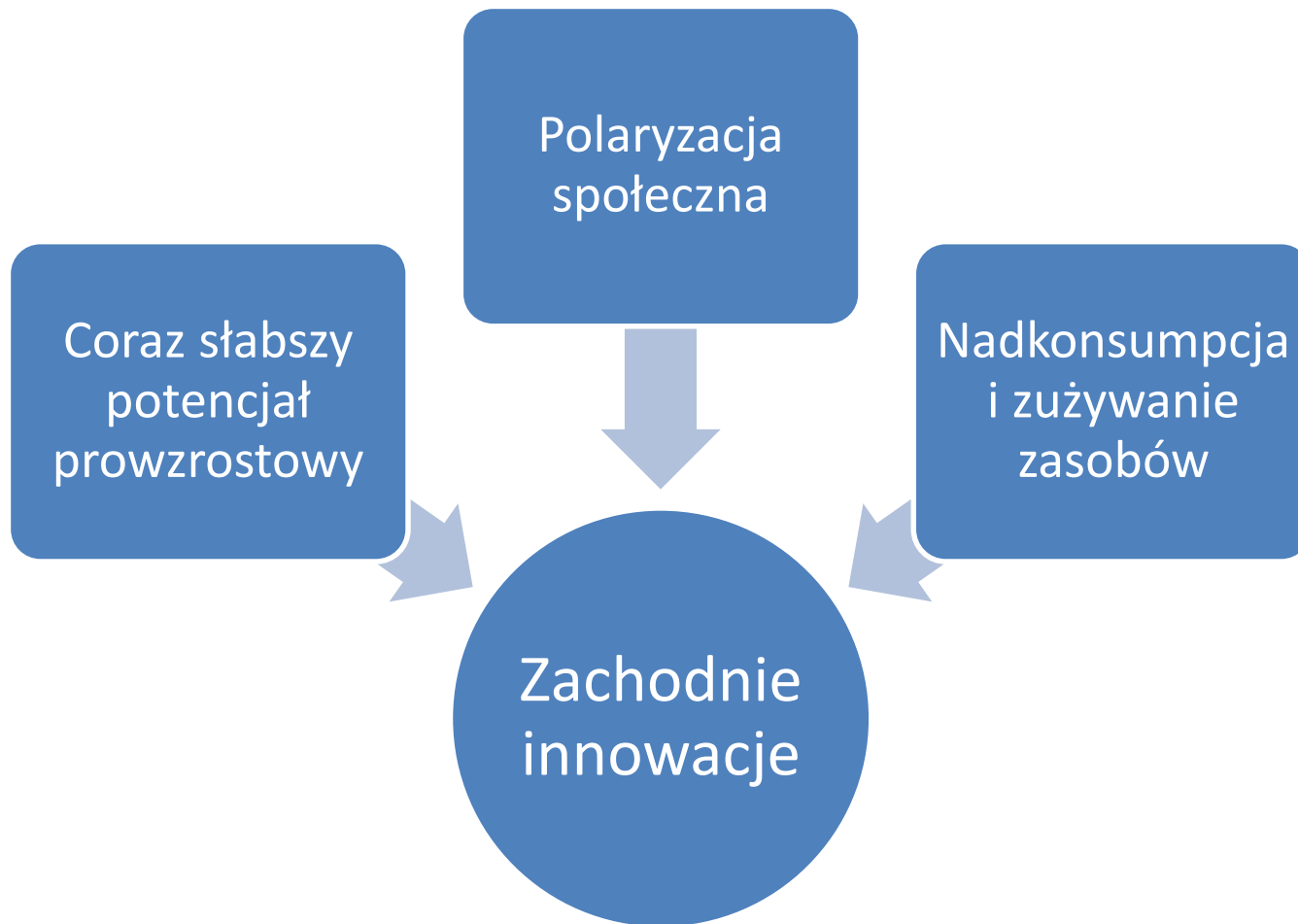
Global Innovation 1000 R&D Spending US\$ billions



Zachodnie innowacje

- Problemy:
 - oddzielenie innowatorów od sygnałów rynkowych,
 - wzrost awersji do ryzyka wraz ze wzrostem nakładów,
 - brak jasnej korelacji między nakładami na B+R a pozycją rynkową przedsiębiorstwa

Zachodnie innowacje



Zachodnie innowacje

- Minimalizacja ryzyka poprzez tworzenie bezpiecznych innowacji:
 - innowacje „więcej za więcej”
 - galbrathowska zmieniona sekwencja
 - planowane postarzenie produktów
 - mały wpływ na zwiększenie wydajności pracy



Zjawisko jugaad

- jugaad - języku hindi oznacza wprowadzanie sprytnych, szybkich i pomysłowych rozwiązań improwizowanych ad hoc w odpowiedzi na potrzeby pojawiające się tu i teraz.

Początki jugaad

- Urządzenie do wspinania się na drzewa kokosowe
- Znacząco ułatwiło i przyspieszyło pracę na plantacjach kokosowych
- Jest na tyle łatwe, że na plantacjach zaczęły pracować kobiety



Jugaad w Polsce

55 LAT „MOTORU”

© library.kiwix.org

Chcesz samochód? „Zrób to sam!”

Historia tygodnika „Motor” jest historią polskiej motoryzacji. Młodzi entuzjaści motoryzacji zapewne nie wiedzą, że po 1945 r. prawie w ogóle nie było samochodów.

W 1946 roku w składnicy ziomu znalazłem nieuszkodzony reflektor samochodowy i powiedziałem żonie, że skoro mam dobry reflektor, to żadna sztuka dorobić doń... resztę samochodu. Pracując przez kilka miesięcy, zbudowałem użytkowy samochodzik. Miał silnik jednocylindrowy, dwusuwowy

i rozwijał maksymalną prędkość 40 km/h, ale jeździł sprawnie i bezpiecznie.

Wykorzystując zdobyte doświadczenie, w 1958 r. napisałem książkę „Budowa samochodu amatorskiego”. Zapotrzebowanie sprawiło, że wkrótce wydano jej drugi nakład. W następnych latach odbywały się nawet ogólnopolskie konkursy budowy amatorskich samochodów. Gdy w 1952 r. wydano moją książkę „Podręcz-

nik kierowcy amatora”, byłem zaskoczony jej powodzeniem. Książkę wydano aż w sześciu nakładach, w łącznej liczbie 250 tys. egzemplarzy!

W 1969 r. w telewizyjnym programie „Zrób to sam” demonstrowałem, jak do nauki zasad ruchu drogowego zbudować model skrzyżowania z działającymi sygnalizatorami. Otrzymałem olbrzymią liczbę listów z prośbą o schemat połączeń elektrycznych, a najwięcej ich nadeszło od... dziewcząt!

Być może tamte dziewczynki są dzisiaj doskonałymi kierowcami.

Szkoda, że młodych kierowców interesuje głównie kształt nadwozia i moc silnika, a mało wiedzą o konstrukcji podwozia. Łatwiej by wtedy zrozumieli, dlaczego samochód nie zawsze jedzie tam, gdzie chcieliby, ale tam, gdzie „każ mu” jechać prawa fizyki.



Najpierw był... reflektor. Resztę auta Adam Skłodowy dobudował w ciągu kilku miesięcy.



Dzisiaj można z uśmiechem wspominać dawne, pionierskie czasy, kiedy jacyś „dziwacy” sami budowali swoje samochodziki. Jestem jednak przekonany, że wnuki dzisiejszych kierowców, np. w roku 2057, przeczytają w tygodniku „Motor” taką informację: „Otwarto Muzeum Motoryzacji, w którym wśród wielu eksponatów są m.in. samochody z początku XXI wieku, napędzane dziwnymi silnikami spalinowymi”.

ADAM SKŁODOWY



Innowacje jugaad

- University of Engineering and Technology in Limie
- billboard, który odzyskuje około 100 litrów wody dziennie





Jugaad

Szukaj możliwości w przeciwnościach losu

Zyskuj dużo małym nakładem pracy i środków

Myśl i działaj elastycznie

Zachowaj umiar i prostotę

Nie odrzucaj potrzeb ubogich

Podążaj za głosem serca



Jugaad

Szukaj możliwości w przeciwnościach losu

Zyskuj dużo małym nakładem pracy i środków

Myśl i działaj elastycznie

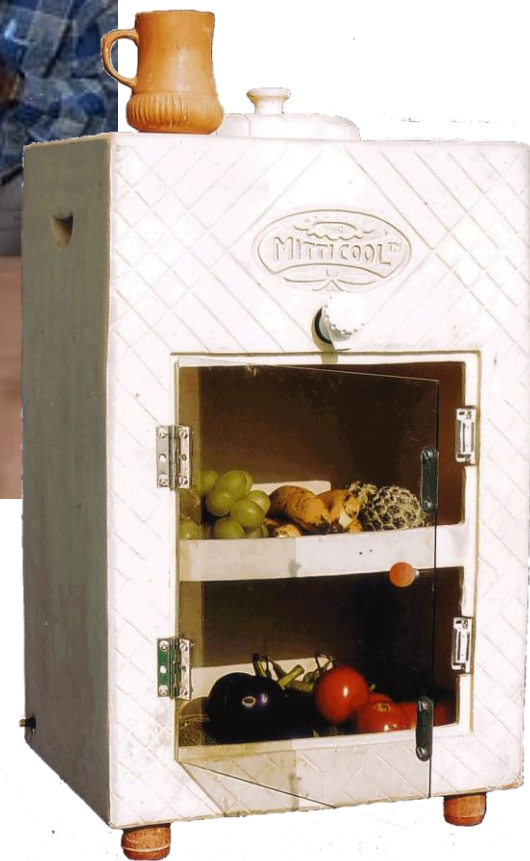
Zachowaj umiar i prostotę

Nie odrzucaj potrzeb ubogich

Podążaj za głosem serca

Szukaj możliwości w przeciwnościach losu

- Chłodziarka Mittcool
- gliniana lodówka, działającej bez wykorzystania energii elektrycznej. Chłodzenie odbywa się w niej dzięki wykorzystaniu wody ściekającej po bocznych ściankach, która odparowując ochładza wewnętrzną komorę.
- koszt ok. 50 USD.





Zyskuj dużo małym nakładem pracy i środków

- Los Grobo Gustava Grobocopatela, Wykorzystując oddolną sieć 3800 drobnych dostawców, zleceniobiorców i podwykonawców LosGrobo w 2010 roku został drugim producentem zbóż w Ameryce Łacińskiej.





Jugaad

Szukaj możliwości w przeciwnościach losu

Zyskuj dużo małym nakładem pracy i środków

Myśl i działaj elastycznie

Zachowaj umiar i prostotę

Nie odrzucaj potrzeb ubogich

Podążaj za głosem serca



Jugaad

Szukaj możliwości w przeciwnościach losu

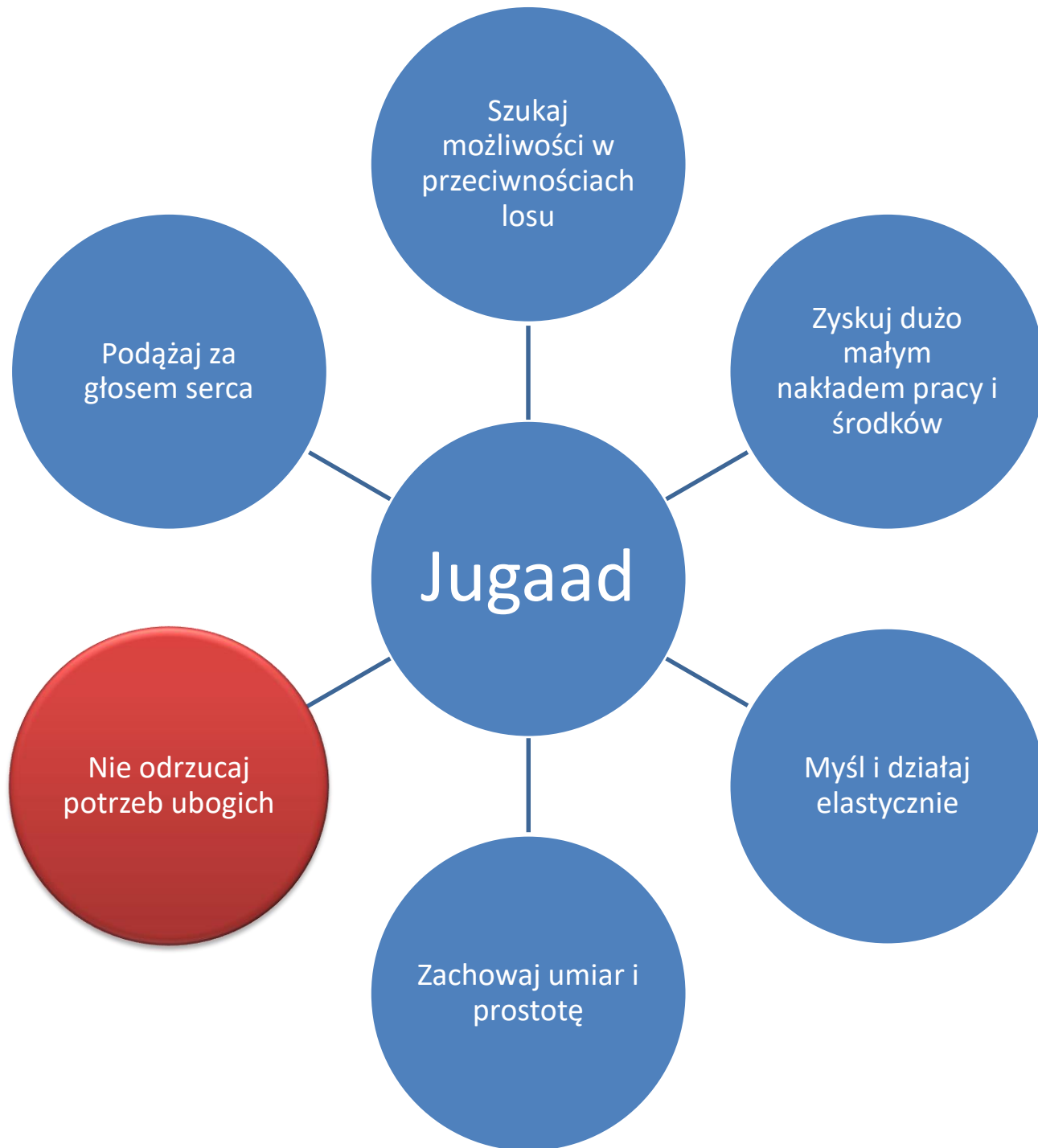
Zyskuj dużo małym nakładem pracy i środków

Myśl i działaj elastycznie

Zachowaj umiar i prostotę

Nie odrzucaj potrzeb ubogich

Podążaj za głosem serca







Nowe modele procesu tworzenia innowacji

- **innowacje kosztowe (cost innovations),**
- mają identyczną lub niemal identyczną funkcjonalność jak produkty powstające w gospodarkach rozwiniętych, lecz bazują na ograniczeniach i możliwościach pojawiających się w przedsiębiorstwach działających na rynkach wschodzących.

Shanghai Zhenhua Port Machinery Company



Nowe modele procesu tworzenia innowacji

- innowacje "w sam raz" (good-enough innovations),
- skupiają się nie tylko na niskiej, w stosunku do zachodniej konkurencji cenie, ale także poprawionej i dostosowanej do potrzeb konsumentów funkcjonalność oferowanych produktów przykład

M-KOPA



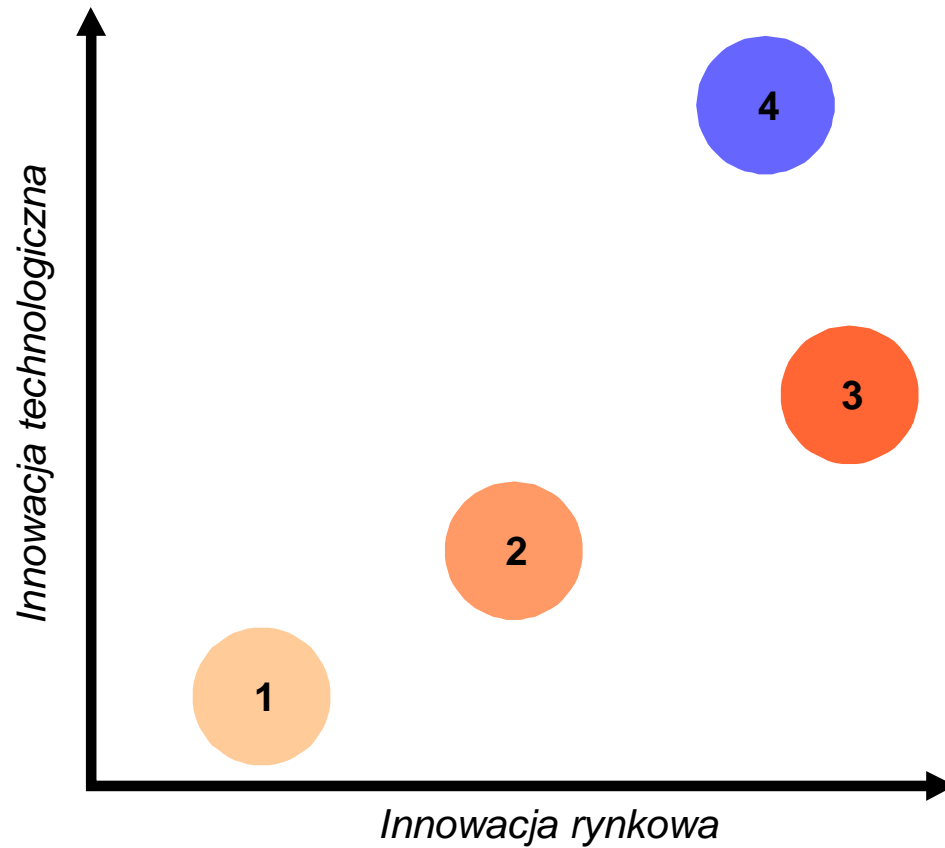
Nowe modele procesu tworzenia innowacji

- oszczędne innowacje (frugal innovations)
- nie bazują na przeprojektowanych innowacjach zachodnich ale są do nowa zaprojektowanymi produktami, usługami lub rozwiązaniami organizacyjnymi idealnie dopasowanymi do potrzeb klienta i ograniczeń zasobowych

M-PESA

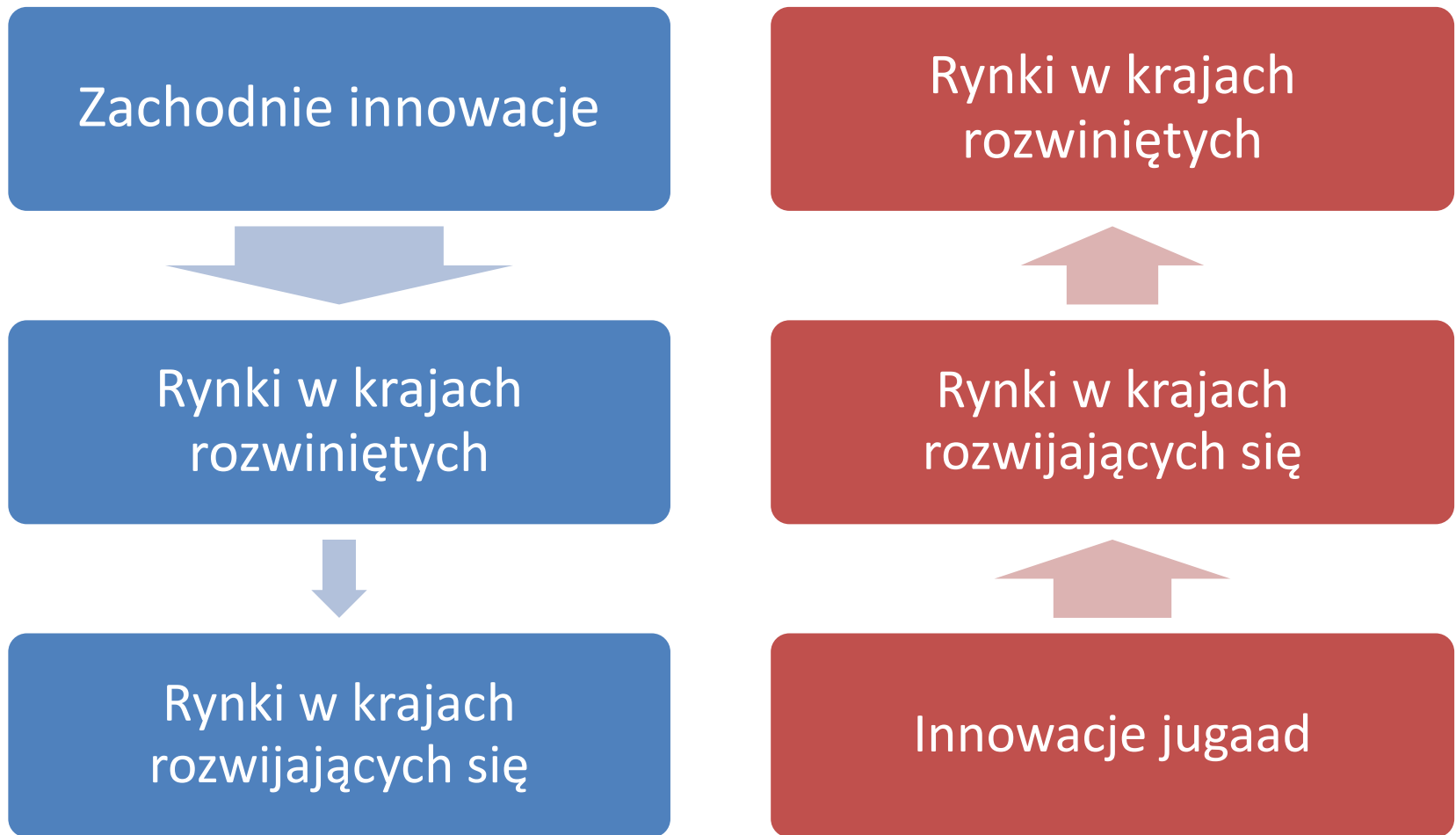
- oparty o technologię telefonii komórkowej, system mikropłatności
- Jego użytkownicy bez zakładania konta w banku mogą dokonywać, za pomocą SMS-ów, transakcji mobilnych.





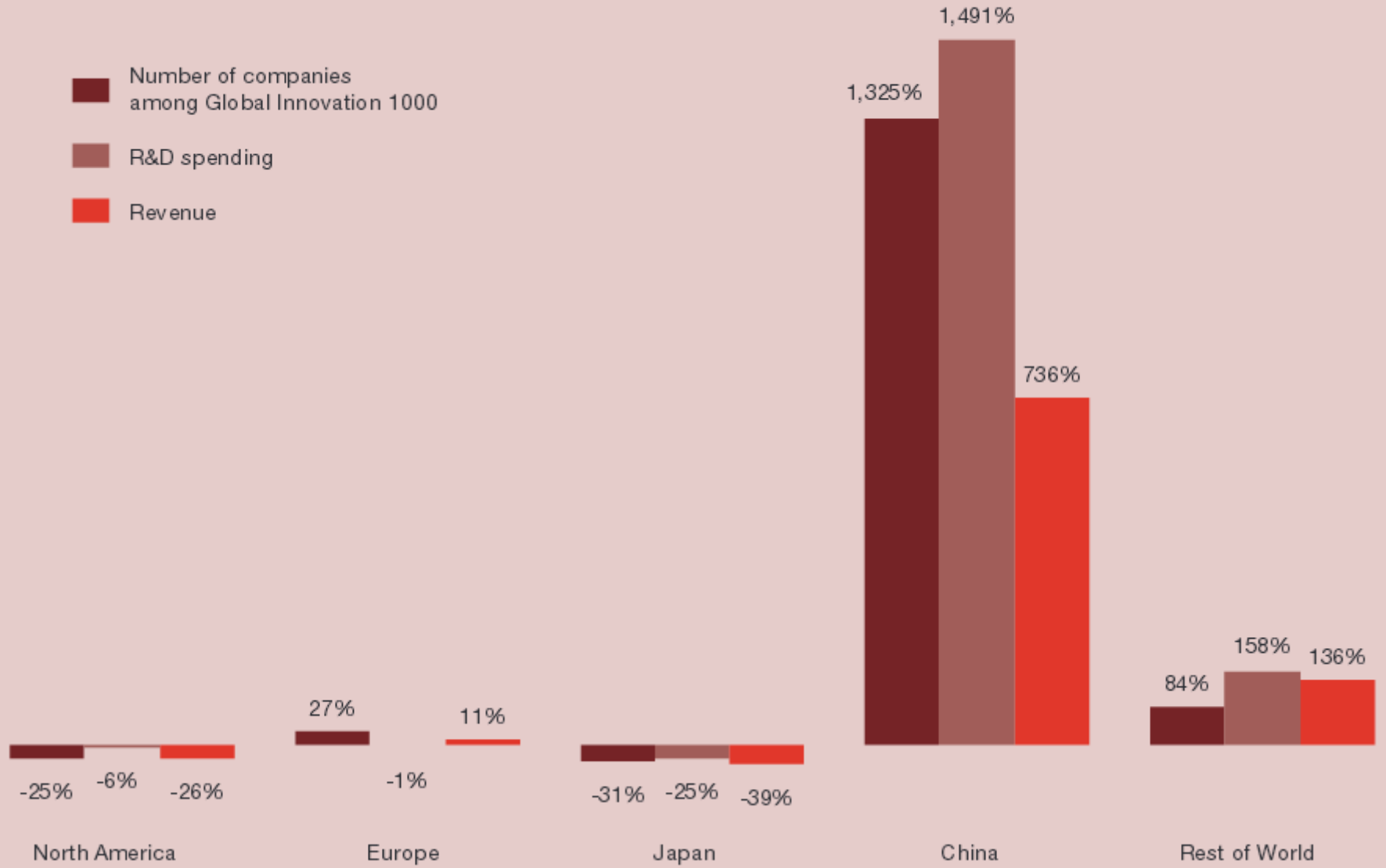
- 1 – innowacje kosztowe (cost innovations),
- 2 – innowacje "w sam raz" (good-enough innovations),
- 3 – oszczędne innowacje (frugal innovations)
- 4 – zachodnie innowacje

Odwrócenie przepływu innowacji



Percentage Change in Share of Total Number of Global Innovation 1000 Companies, R&D Spending, and Revenue by Region 2005-14

Sources: Bloomberg data; Capital IQ data; Strategy& analysis







Real-time information
on your crops



Field Facts for Farmers