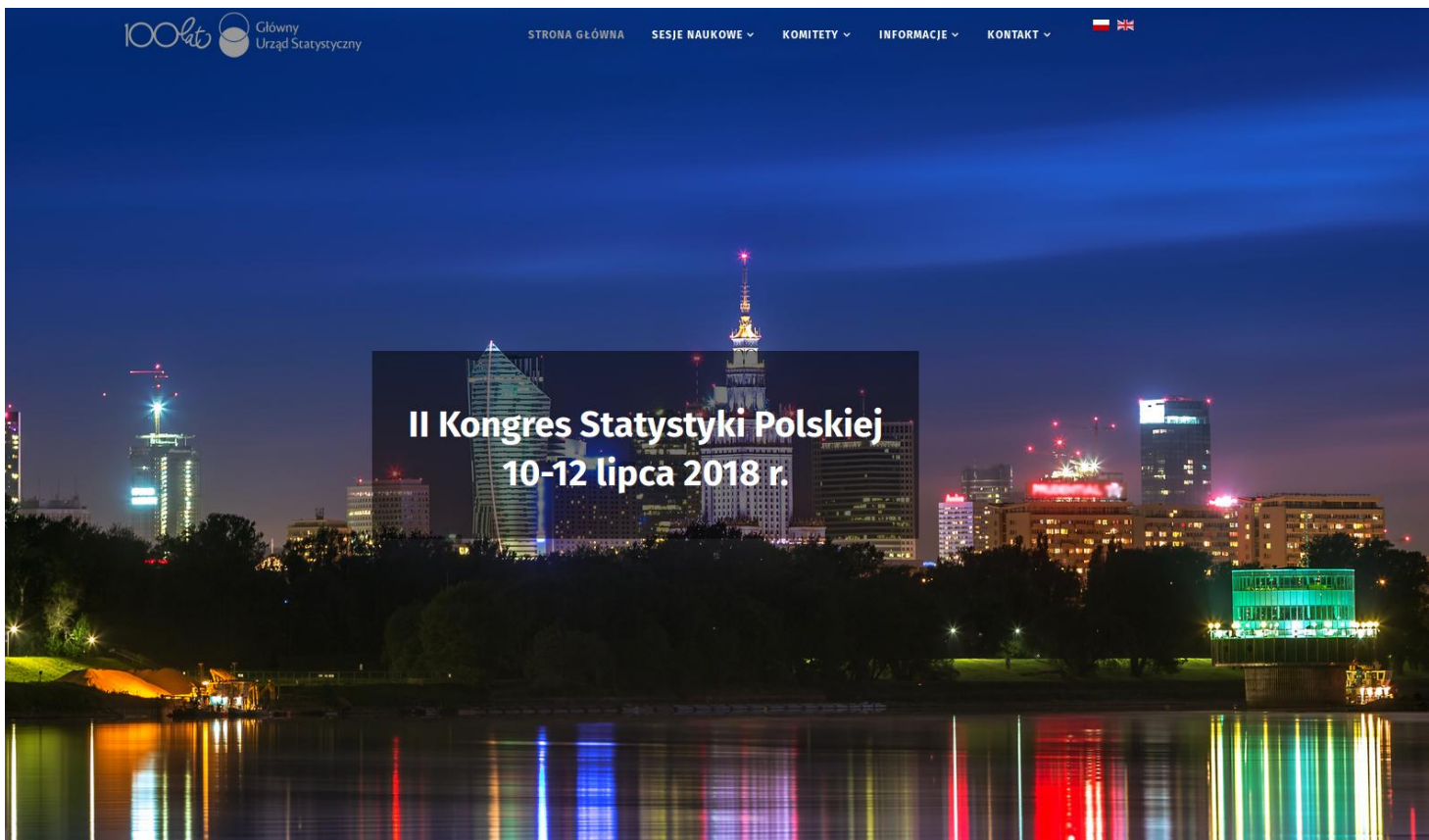


Efektywność systemu ochrony zdrowia w województwach Polski z uwzględnieniem czynnika innowacyjności



Mariola E. Zalewska

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski, zalewska@wz.uw.edu.pl

Plan

1. Wyzwania cywilizacyjne
2. Determinanty zdrowia
3. Paradygmaty, strategie
4. Ochrona zdrowia, innowacyjność.
5. Wydatki na ochronę zdrowia vs oczekiwana długość życia.
6. Efektywność a innowacyjność w OZ kraje UE28.
7. Efektywność a innowacyjność w OZ podregiony Polski.
8. Wyniki, konkluzje

Wyzwania cywilizacyjne:

Wzrost populacji oraz jej rosnących oczekiwań (UN 2004; UN 2009)

Wyczerpywanie się zasobów

Współczesne problemy cywilizacyjne: ograniczone zasoby przy zwiększającej się i zmieniającej strukturę liczbie ludności, skłaniają rządy i społeczeństwa do szukania rozwiązań i poprawy efektywności dotyczących wyzwań związanych bezpośrednio lub pośrednio z systemem OZ:

- **żywność** - rosnąca liczba konsumentów oraz zmiana ich zwyczajów żywieniowych;
- **woda** - zwiększone zapotrzebowanie z racji wzrostu produkcji żywności, przetwórstwa;
- **urbanizacja** - nowe problemy do rozwiązania w celu złagodzenia presji przeludnienia oraz zapewnienia ludności wygodnych i efektywnych miejsc do życia i pracy,
- **energia**: obserwujemy gwałtowny wzrost popytu na dostawę i dystrybucję energii.

Długowieczność

Determinanty zdrowia

Granica długowieczności?

1. Eksperci wielokrotnie twierdzili, że oczekiwana długość życia zbliża się do pułapu.
2. Pozorne wyrównanie średniej długości życia w różnych krajach jest artefaktem.

Désesquelles, S. J. Olshansky, B. A. Carnes, A. Science 292,,2001

3. Jeśli oczekiwana długość życia jest bliska maksimum, przyrost oczekiwanej długości życia powinien spowolnić. Średnia długość życia rośnie.

Broken Limits to Life Expectancy, J. Oeppen J. W. Vaupé, Science 296, 2002

Istnieją znaczne różnice między krajami w zakresie:

- stanu zdrowia ludności;
- czynników ryzyka zdrowia;
- nakładów i wyników, rezultatów systemów zdrowotnych,
- poziomu wydatków na ochronę zdrowia;
- źródeł finansowania.
- ?

Paradygmaty, strategie – Zrównoważony rozwój

W roku 2015 rozpoczęto realizację celów zrównoważonego rozwoju (SDG), zwanych celami globalnymi, porozumieniem podpisanym przez 193 światowych liderów w ONZ.

Sustainable Development Goals



Paradygmaty, strategie

Tabela 1. Zestawienie celów strategii Europa 2020 dla Polski, krajów V4, krajów UE28.

Cel\Kraj	UE (28 krajów)	Polska	Czechy	Słowacja	Węgry
1.Zatrudnienie w wieku 20-64 [%]	75%	71%	75%	72%	75%
2.Nakłady na B&R [% PKB]	3,00%	1,70%	1,0% (tylko w sektorze publicznym)	1,20%	1,80%
3.Emisja CO2 (baza UE 1990=100%, reszta 2005=100%)	80%	114%	109%	113%	110%
4.Udział energii odnawialnej w finalnym zużyciu energii [%]	20%	15%	13%	14%	15%
5.Zużycie energii pierwotnej [mln TOE] lub 6.zużycie energii finalnej [mln TOE]	1483	96,4	39,6	16,4	24,1
	1086	70,4	25,3	9	14,4
7.Przedwczesne zakończenie nauki [%]	10,00%	4,50%	5,50%	6,00%	10,00%
8.% ludzi z wykształceniem wyższym w wieku 30-34	40%	45%	32%	40%	30%
9.Liczba ludności zagrożonej ubóstwem lub wykluczeniem społecznym (baza 2008=0 tys. os.)	-20000	-1500	0 (z dążeniem do -30)	-170	-450

Opracowanie własne na podstawie Eurostat

Ochrona zdrowia, innowacyjność

Dobry system ochrony zdrowia zapewnia wysokiej jakości usługi wszystkim ludziom, kiedy i gdzie ich potrzebują.

Konfiguracja usług różni się w zależności od kraju, ale we wszystkich przypadkach wymaga:

- solidnego mechanizmu finansowania;
- dobrze wyszkolonej i odpowiednio opłacanej siły roboczej;
- wiarygodnych informacji, na podstawie których można opierać decyzje i kształtować politykę OZ;
- zapewnienia wysokiej jakości leków i terapii.

WHO 2018, http://www.who.int/topics/health_systems/en/

Ochrona zdrowia to branża, która potrzebuje i korzysta z innowacji. Organizacje międzynarodowe, rządy krajów, firmy pracują nad poprawą wyników systemu ochrony zdrowia, jednocześnie starają się redukować koszty i wydatki.

Innowacje mogą pomóc zmierzyć się z problemami poprzez:

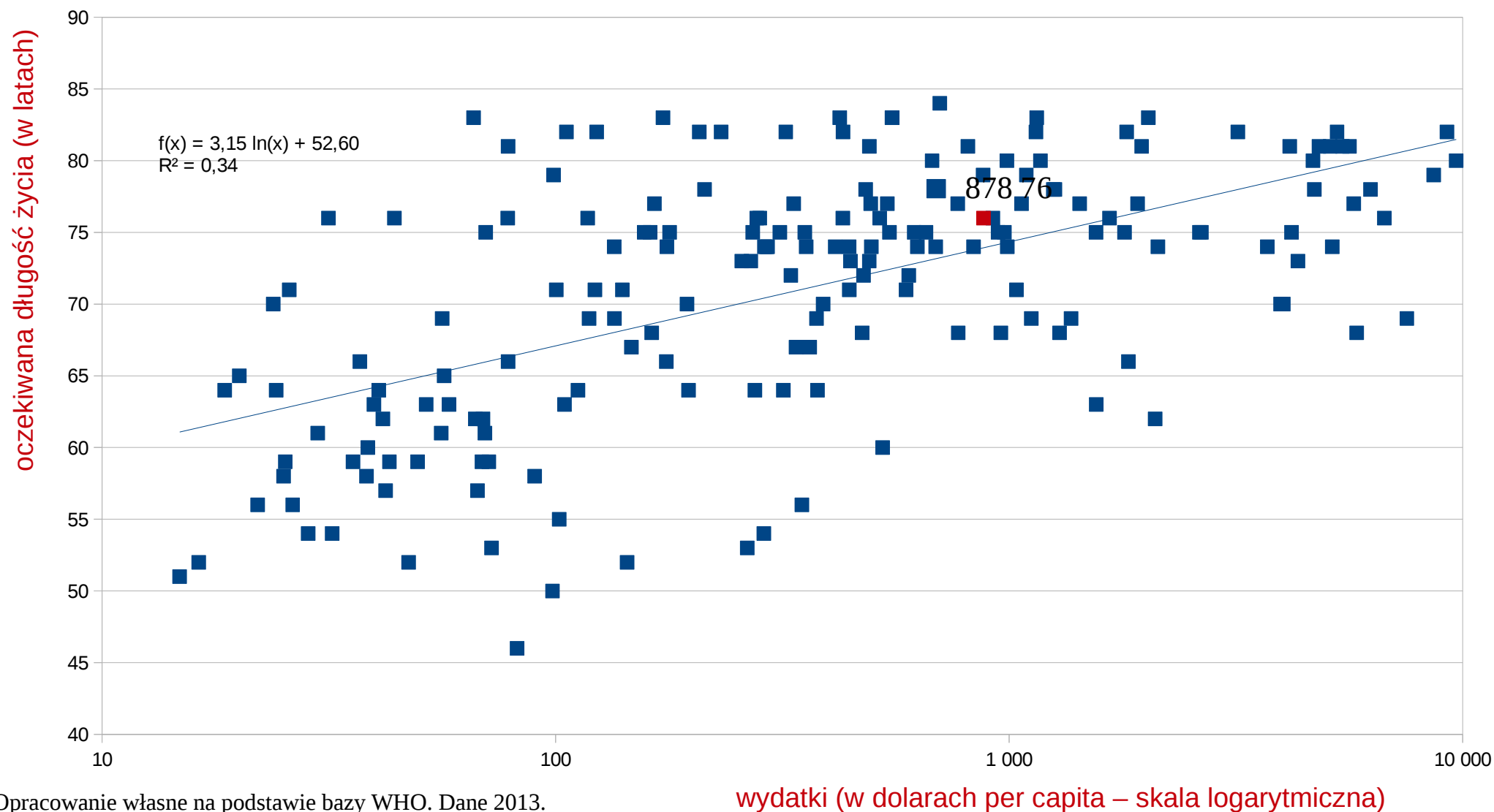
- zwiększanie wydajności systemów opieki zdrowotnej
- zmniejszenia ich kosztów.

Ochrona zdrowia, innowacyjność

Przykłady najważniejszych innowacji w ochronie zdrowia (Deloitte 2018)

1. Zastosowania sekwencjonowania genetycznego do identyfikacji zagrożonych populacji lub terapii celowanych u pacjentów, którzy mogą odpowiedzieć.
2. Druk 3D: tanie i wysoce spersonalizowane produkty medyczne, które można dostosować do potrzeb fizjologicznych poszczególnych pacjentów;
3. Immunoterapia: terapie, które mogą znacząco wydłużać czas przeżycia pacjentów z nowotworami bez negatywnych skutków ubocznych i związanych z tym kosztów opieki zdrowotnej w tradycyjnej chemioterapii;
4. Sztuczna inteligencja: wykorzystanie komputerów do wykonywania zadań wykonywanych obecnie przez ludzi z większą szybkością, dokładnością i niższym wykorzystaniem zasobów;
5. Rzeczywistość wirtualna: symulowane środowiska, które mogą przyspieszać zmianę zachowania pacjentów w sposób bezpieczny, dogodniejszy i bardziej dostępny;
6. Wykorzystywanie danych z mediów społecznościowych i społeczności internetowych, aby umożliwić organizacjom medycznym śledzenie doświadczeń konsumentów i trendów zdrowotnych populacji w czasie rzeczywistym

Oczekiwana długość życia versus wydatki na ochronę zdrowia



Przeciętne dalsze trwanie życia w 2017 r. według województw Polski

Wybrane charakterystyki

Przeciętne dalsze trwanie życia w 2017 r. według województw				
Charakterystyki	Mężczyźni		Kobiety	
	w wieku lat			
	0	60	0	60
	Ogółem			
min	71,93	18,32	80,78	23,56
max	75,57	20,15	83,09	25,12
rozstęp	3,64	1,83	2,31	1,56
mediana	73,95	19,13	81,58	24,06
odchylenie standardowe	0,83	0,48	0,68	0,46
średnia	73,91	19,17	81,71	24,22
	Miasta			
min	72,11	18,42	80,43	23,49
max	76,48	20,84	83,04	25,14
rozstęp	4,37	2,42	2,61	1,65
mediana	74,54	19,45	81,81	24,26
odchylenie standardowe	1,00	0,62	0,74	0,46
średnia	74,45	19,58	81,78	24,32
	Wieś			
min	71,64	17,65	80,21	23,05
max	74,97	19,63	83,08	25,06
rozstęp	3,33	1,98	2,87	2,01
mediana	73,15	18,51	81,33	23,72
odchylenie standardowe	0,94	0,57	0,84	0,63
średnia	73,18	18,54	81,49	23,93

Opracowanie własne na podstawie GUS

Innowacyjność w krajach UE28. Mierniki

- Kształcenie ustawiczne
- Współpublikacje naukowe
- Najczęściej cytowane publikacje
- Wydatki sektora publicznego na badania i rozwój
- Wydatki sektora biznesowego na badania i rozwój
- Wydatki na innowacje niebędące B&R
- Innowatorzy produktu lub procesu
- Marketingowi lub organizacyjni innowatorzy
- MŚP wprowadzający innowacje we własnym zakresie
- Innowacyjni MŚP współpracujące z innymi
- Publiczno-prywatne współpublikacje
- Wnioski patentowe EPO
- Aplikacje znaków towarowych
- Projektowanie aplikacji
- Zatrudnienie w średnio i wysoce zaawansowanej technologicznie produkcji i usługach wymagających wiedzy oraz usługach związane z produkcją i wiedzą;
- Eksport średnio i zaawansowanych technologii produkcji
- Sprzedaż nowych dla rynku i nowych dla firm innowacji

Wyniki wyszukiwania - Publikacje

Użyte filtry (zmień):

Tytuł czasopisma: Environmental Health Perspectives

Strona 1 z 1 [1-4 / 4]

Sortuj Trafność

Reproductive Hormone Levels in Men Exposed to Persistent Organohalogen Pollutants: A Study of Inuit and three European Cohorts Artykuł

Czasopismo: Environmental Health Perspectives

Tom: 114

A. Giwercman, A. Rignell-Hydbom, G. Toft, L. Rylander, L. Hagmar, Ch. Lindh, H.S. Pedersen, J. K. Ludwicki, V. Lesovoy, M. Shvets, M. Spano, G. C. Manicardi, D. Bizzaro, E. C. Bonefeld-Jorgensen, J.P. Bonde, INUENDO

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny

Opublikowano: 2006

Impact of PCB and p,p'-DDE contaminants on human sperm Y:X chromosome ratio: studies in three European population and the Inuit population in Greenland Artykuł

Czasopismo: Environmental Health Perspectives

Tom: 114(5)

T. Tiido, A. Rignell-Hydbom, B.A.G. Jönsson, Giwercman Y. Lundberg, H.S. Pedersen, B. Wojtyński, J.K. Ludwicki, V. Lesovoy, V. Zvyzday, M. Spano, G.C. Manicardi, D. Bizzaro, E. C. Bonefeld-Jorgensen, G. Toft, J.P. Bonde, L. Rylander, L. Hagmar, A. Giwercman, INUENDO

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny

Opublikowano: 2006

European birth cohorts for environmental health research. Artykuł

Czasopismo: Environmental Health Perspectives

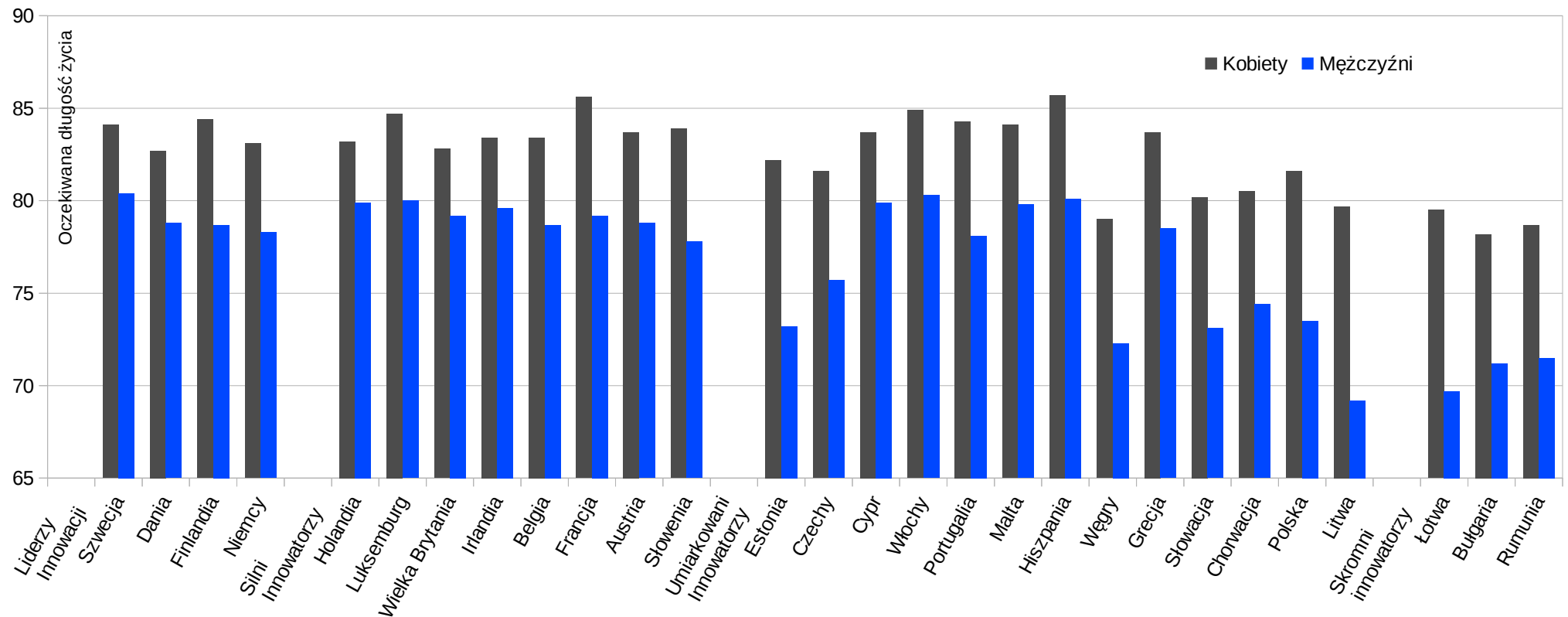
Tom: 120 Zeszyt: 1

Martine Vrijheid, Maribel Casas, Anna Bergström, Amanda Carmichael, Sylvaine Cordier, Merete Eggesbø, Esben Eller, Maria P. Fantini, Mariana F. Fernández, Ana Fernández-Somoano, Ulrike Gehring, Regina Grazuleviciene, Cynthia Hohmann, Anne M. Karvonen, Thomas Keil, Manolis Kogevinas, Gudrun Koppen, Ursula Krämer, Claudia E. Kuehni, Per Magnus, Renata Majewska, Anne-Marie Nybo Andersen, Evridiki Patelarou, Maria Skaalum Petersen, Frank H. Pierik, Kinga Polanska, Daniela Porta, Lorenzo Richiardi, ...

Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Wydział Lekarski

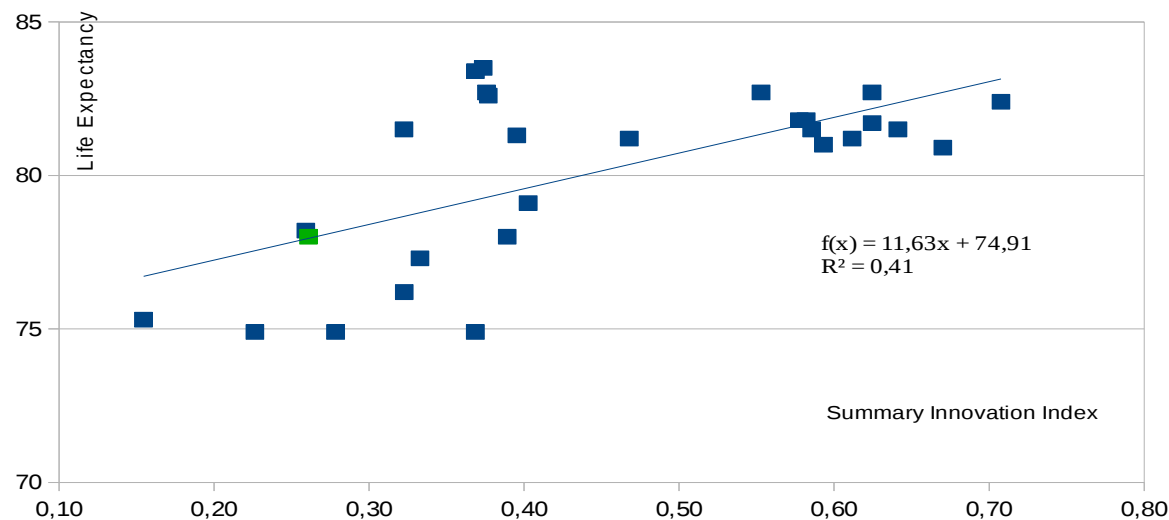
Opublikowano: 2012

Innowacyjność krajów UE28 a oczekiwana długość życia (2015)



Opracowanie własne na podstawie Eurostat

Innowacyjność vs oczekiwana długość życia Kraje UE28(2016), województwa Polski (2017)



Opracowanie własne na podstawie Eurostat

Współczynnik korelacji liniowej Pearsona Indeks Innowacyjności, wynik 2017 w stosunku do wyniku UE2017 vs przeciętne dalsze trwanie życia w 2017 r. Województwa Polski									
Mężczyźni					Kobiety				
w wieku lat									
0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
Ogółem									
0,48	0,51	0,51	0,48	0,51	0,21	0,18	0,18	0,17	0,18
Wieś									
0,33	0,35	0,33	0,33	0,31	0,18	0,18	0,19	0,17	0,12
Miasta									
0,42	0,44	0,46	0,39	0,41	0,18	0,11	0,11	0,12	0,15

Opracowanie własne
na podstawie GUS i Eurostat

Wyniki

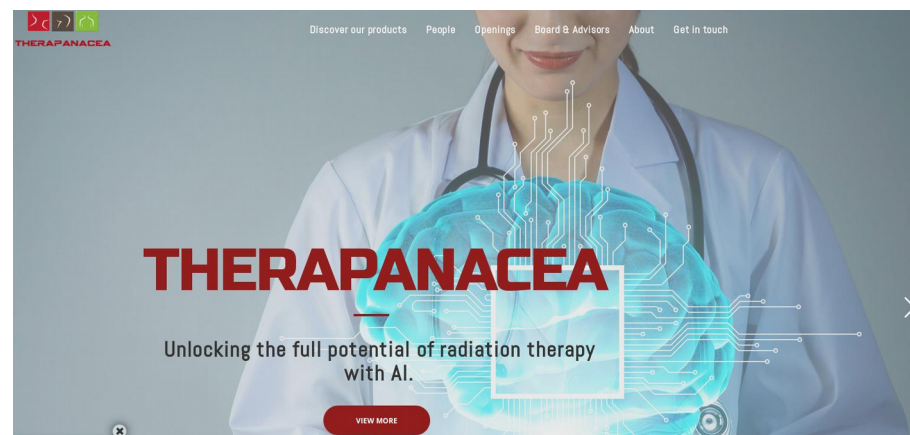
1. Oczekiwana długość życia zależy od wydatków na ochronę zdrowia.
2. Oczekiwana długość życia ludności wsi jest mniejsza od oczekiwanej długości życia ludności miast, zarówno dla kobiet i mężczyzn, dla wszystkich grup wiekowych.
3. Istnieje zależność między innowacyjnością kraju a oczekiwaną długość życia mieszkańców;
4. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona między Indeksem Innowacyjności (wynik 2017 w stosunku do wyniku UE2017) a przeciętnym dalszym trwaniem życia w 2017 r. dla województw Polski, przyjmuje:
największe wartości dla mężczyzn dla: ogółem (0,48-0,51), miasto (0,39-0,46), wieś (0,31-0,35);
mniejsze wartości dla kobiet dla: ogółem (0,17-0,21), miasto (0,12-0,19), wieś (0,11-0,18);

Konkluzje

Benchmark

W poszukiwaniu zwiększenia efektywności w SOZ:

- Edukacja zdrowotna;
- Zwiększenie nakładów na OZ;
- Polityka innowacyjna;
- Profilaktyka;
- Dostępność: rozwiązań systemowych i wspólna wiedza;
- Konkursy na innowacyjność w OZ,
- Koszt pracodawców, ... 87% ZFŚS na choroby



Ad. Konkurs: Paris Region Innovation Tour

Laureat TheraPanacea wykorzystuje najnowsze osiągnięcia naukowe w dziedzinie uczenia maszynowego, sztucznej inteligencji i wysokowydajnych obliczeń i symulacji w kierunku cyfrowej, spersonalizowanej, adaptacyjnej medycyny, która tworzy zaawansowane rozwiązania programowe wspomagające leczenie raka i kierujące nim w kontekście radioterapii.

Ochrona zdrowia na stronach



Annuaire statistique de la Suisse



L'annuaire statistique présente un portrait statistique actuel, fiable et complet de la Suisse. L'édition 2018 est la 125e depuis la création de l'annuaire en 1891.

Mémento statistique de la Suisse

Atlas graphique et statistique de la Suisse 1897–2017

Atlas graphique et statistique de la Suisse 1914–2014

Bibliothèque numérique des annuaires

- 01 - Population
- 02 - Espace, environnement
- 03 - Travail et rémunération
- 04 - Economie nationale
- 05 - Prix
- 06 - Industrie, services
- 07 - Agriculture et sylviculture
- 08 - Energie
- 09 - Construction et logement
- 10 - Tourisme

- 11 - Mobilité et transports
- 12 - Monnaie, banques, assurances
- 13 - Sécurité sociale
- 14 - Santé
- 15 - Education et science
- 16 - Culture, médias, société de l'information, sport
- 17 - Politique
- 18 - Administration et finances publiques
- 19 - Criminalité et droit pénal
- 20 - Situation économique et sociale de la population
- 21 - Développement durable

Thèmes
Monitorir
législativ
Mesure d
Données
de la Suis
City Statis
Qualité d
Analyses
Statistic
Portraits
Cartes
Atlas
Publicati
Fonds de



MES CRITÈRES [Supprimer tous](#)

Affiner votre recherche

- THÈMES
- Économie - Conjoncture - Comptes nationaux (7095)
- Démographie (2164)
- Revenus - Pouvoir d'achat - Consommation (2318)
- Conditions de vie - Société (2256)
- Marché du travail - Salaires (3160)
- Entreprises (1740)
- Secteurs d'activité (4379)
- Aménagement du territoire, villes et quartiers (1676)
- Développement durable - Environnement (276)

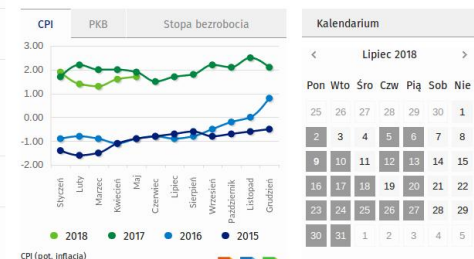
18733 résultats de recherche.

- Balance des paiements
Compte de capital, compte financier, compte des transactions courantes
[Séries chronologiques](#) 09/07/2018
- Commerce extérieur de la France
Exportation, importations, solde CAF-FAB, solde FAB-FAB, indice de prix et de volume
[Séries chronologiques](#) 09/07/2018
- Tableau de bord Conjoncture : Bourgogne-Franche-Comté
[Chiffres-clés](#) Bourgogne-Franche-Comté - 09/07/2018
- Tableau de bord Conjoncture : Hauts-de-France
[Chiffres-clés](#) Hauts-de-France - 09/07/2018



Biuletyn statystyczny

Statistical bulletin



Dziękuję za uwagę.