

ورشة تدريبية حول بيانات إحصاءات المigration وطرق تحليلها

العرض الثاني
قياس الهجرة في التعدادات السكانية:
الطرق المباشرة

تحليل بيانات الهجرة

بيانات المسوح الميدانية



مؤشرات الهجرة
العائدة

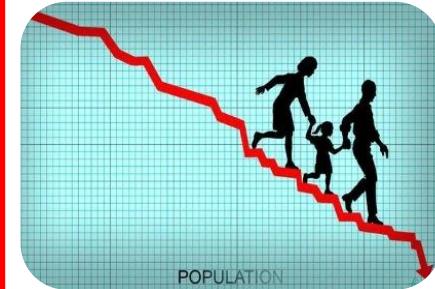


مؤشرات الهجرة للداخل
والهجرة للخارج

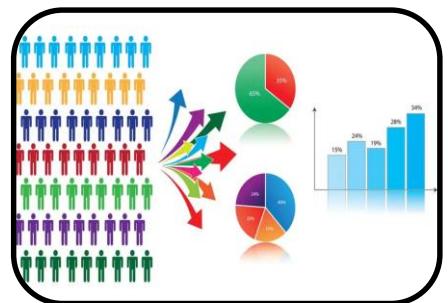


مؤشرات غير المهاجرين
وتطلعات الهجرة

بيانات التعداد

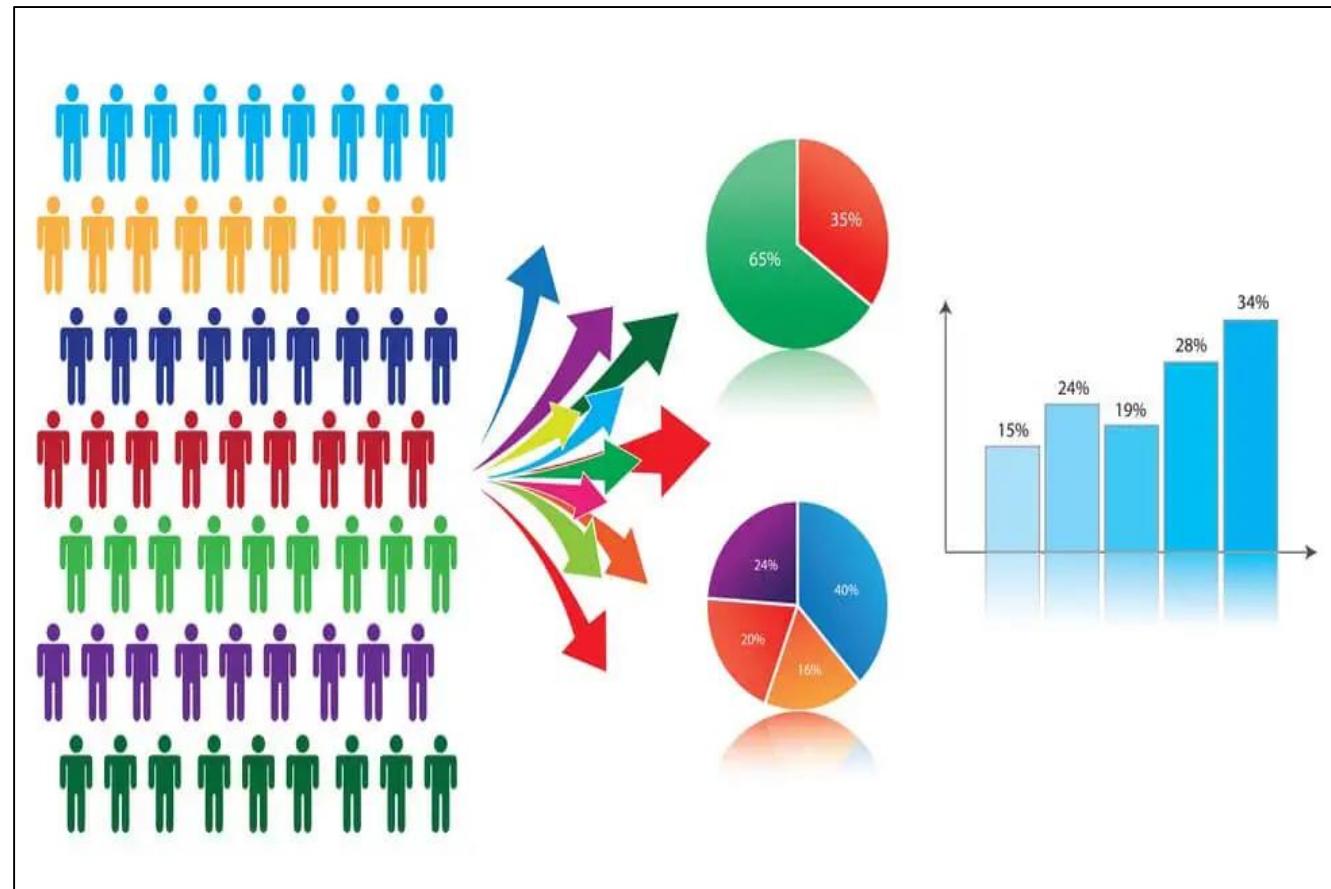


طرق غير المباشرة



طرق المباشرة

الطرق المباشرة



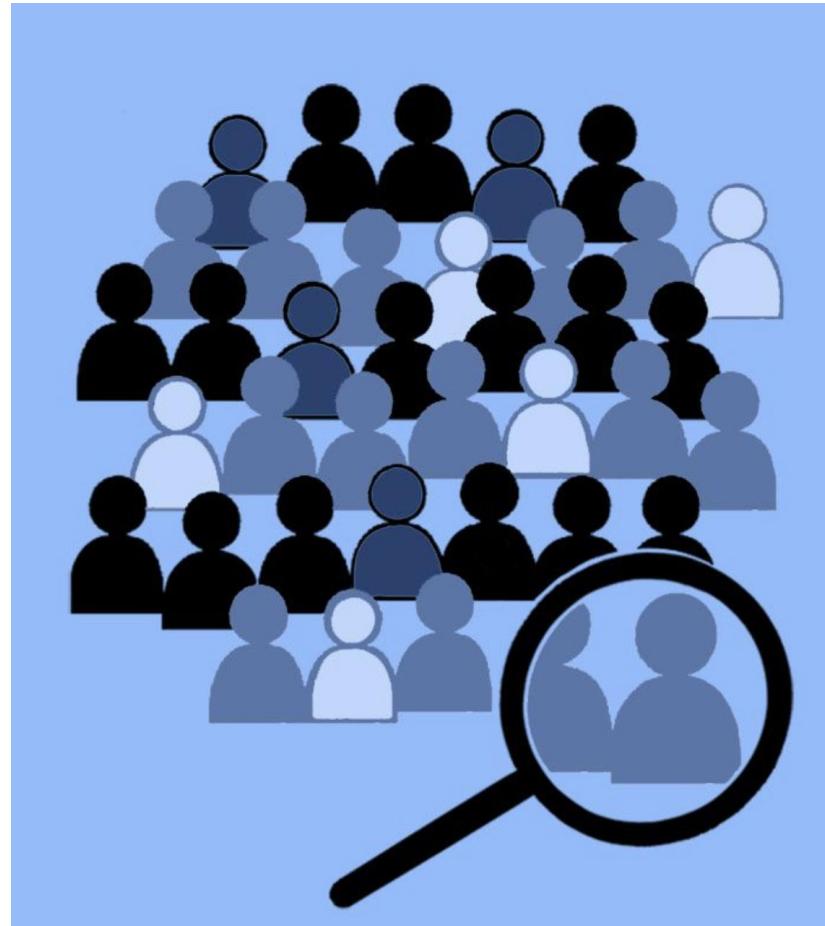
معدلات الهجرة



النسبة والمعدل

- قبل الحديث عن معدلات الهجرة لابد أن نتعرف أولا على الفرق بين النسبة والمعدل.
- ما هو الفرق بين النسبة والمعدل؟
- النسبة ratio هي مقارنة بين رقمين من نفس النوع أو من نفس وحدة القياس.
- على سبيل المثال: ثلات برتقالات لبرتقالتين
- المعدل rate هو مقارنة بين رقمين أو كميتين من نوعين مختلفين
- مثال: ثلات برتقالات لكل شخص.

البيانات المطلوبة لقياس المباشر للهجرة



- يمكننا، في حال توافر البيانات، حساب نسب ومعدلات الهجرة بالطرق المباشرة.
- معدلات الهجرة تم اشتقاقها من المعدلات الديموغرافية الرئيسية وبنفس طريقة حساب معدلات المواليد ومعدلات الوفيات.
- دعونا نتذكر معاً المقاييس الديموغرافية الأساسية

المقاييس الديموغرافية الأساسية

معدل المواليد الخام

معدل الوفيات الخام

نسبة الإعالة العمرية

معدل المواليد الخام

$$\frac{\text{Number of births}}{\text{Total mid-year population}} \times K$$

معدل الوفيات الخام

$$\frac{\text{Number of deaths}}{\text{Total population}} \times K$$

نسبة الاعالة العمرية

$$\frac{\text{Population under age 15} + \text{Population ages 65 and older}}{\text{Population ages 15-64}} \times K$$

معدلات الهجرة



معدلات الهجرة Migration Rates

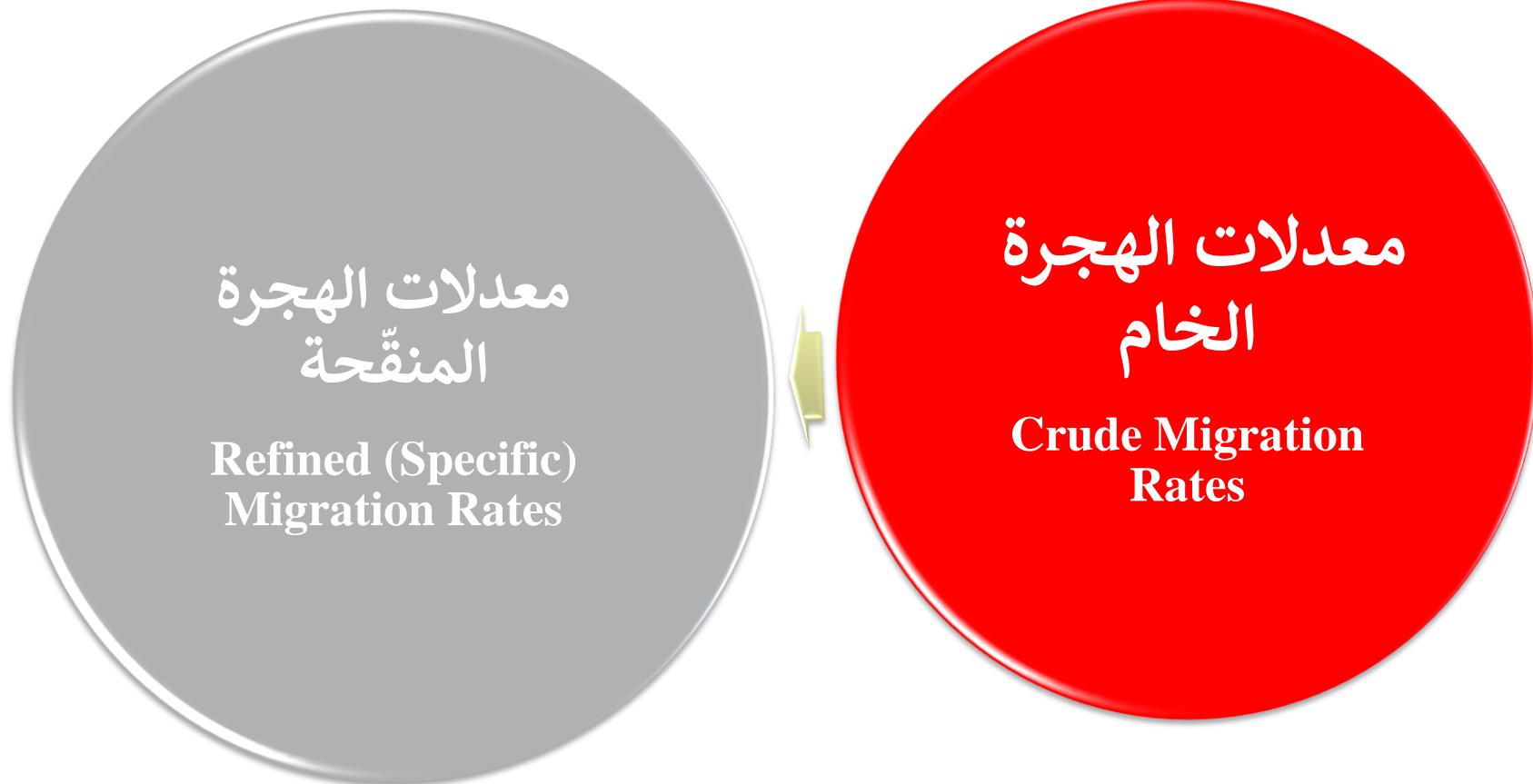
معدلات الهجرة
المنقحة

Refined (Specific)
Migration Rates

معدلات الهجرة
الخام

Crude Migration
Rates

معدّلات الهجرة Migration Rates



معدلات الهجرة الخام

Crude Immigration Rate

Crude Emigration Rate

Crude Net migration Rate

Crude Gross migration Rate

معدل الهجرة للداخل Crude Immigration Rate

$$\text{Crude immigration rate} = \frac{I}{P} \times 1000$$

- حيث I هي عدد القادمين/الوافدين للدولة في سنة معينة و P هي عدد سكان الدولة في منتصف تلك السنة والا 1000 ثابت.

معدل الهجرة للخارج

$$\text{Crude emigration rate} = \frac{E}{P} \times 1000$$

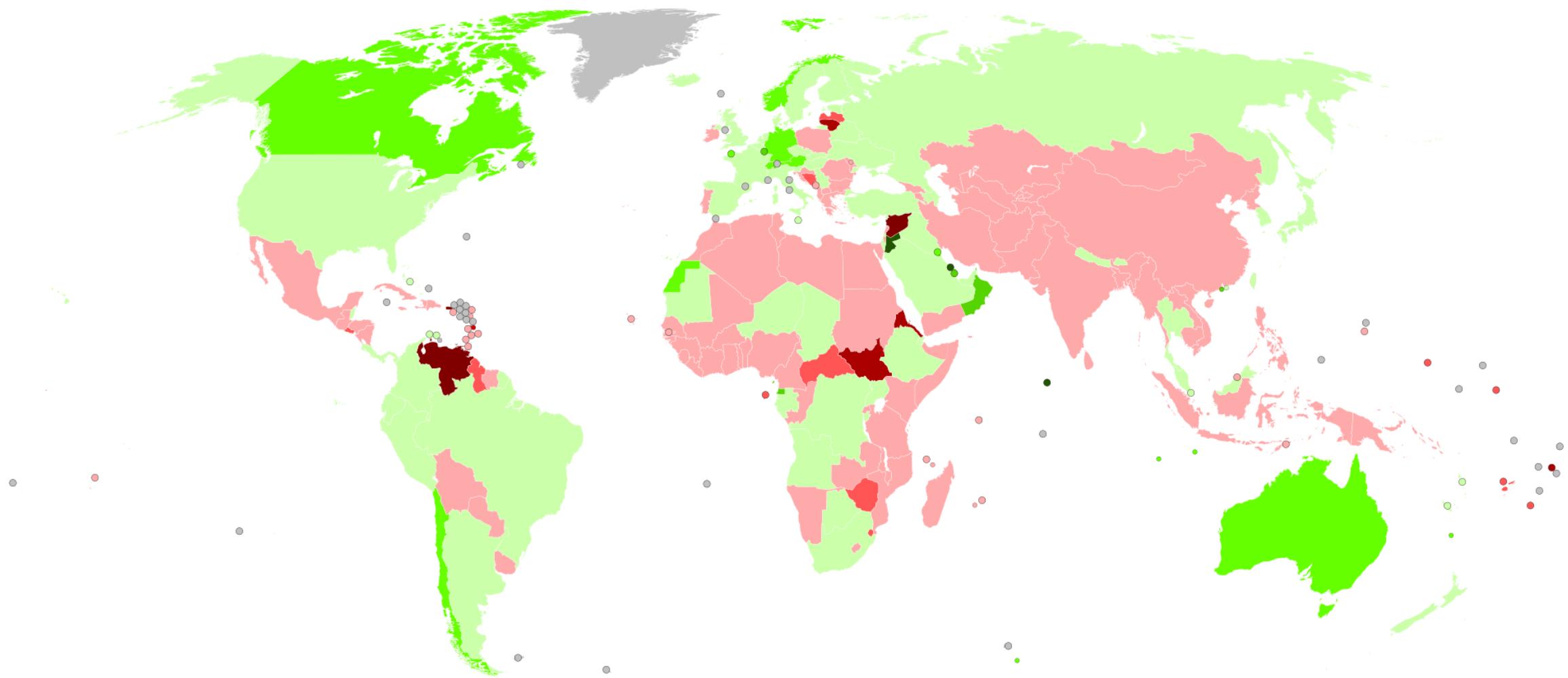
- حيث E هي عدد المغادرين للخارج في سنة معينة و P هي عدد سكان الدولة في منتصف تلك السنة والا 1000 ثابت.

معدل صافي الهجرة Crude Net migration Rate

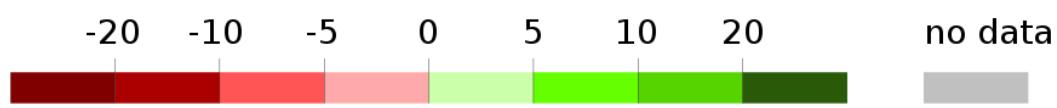
$$\text{Crude net migration rate} = \frac{I - E}{P} \times 1000$$

- حيث I هي عدد القادمين/الوافدين للدولة و E هي عدد المغادرين للخارج في سنة معينة و P هي عدد سكان الدولة في منتصف تلك السنة وال 1000 ثابت.

معدل صافي الهجرة على مستوى العالم 2020-2015



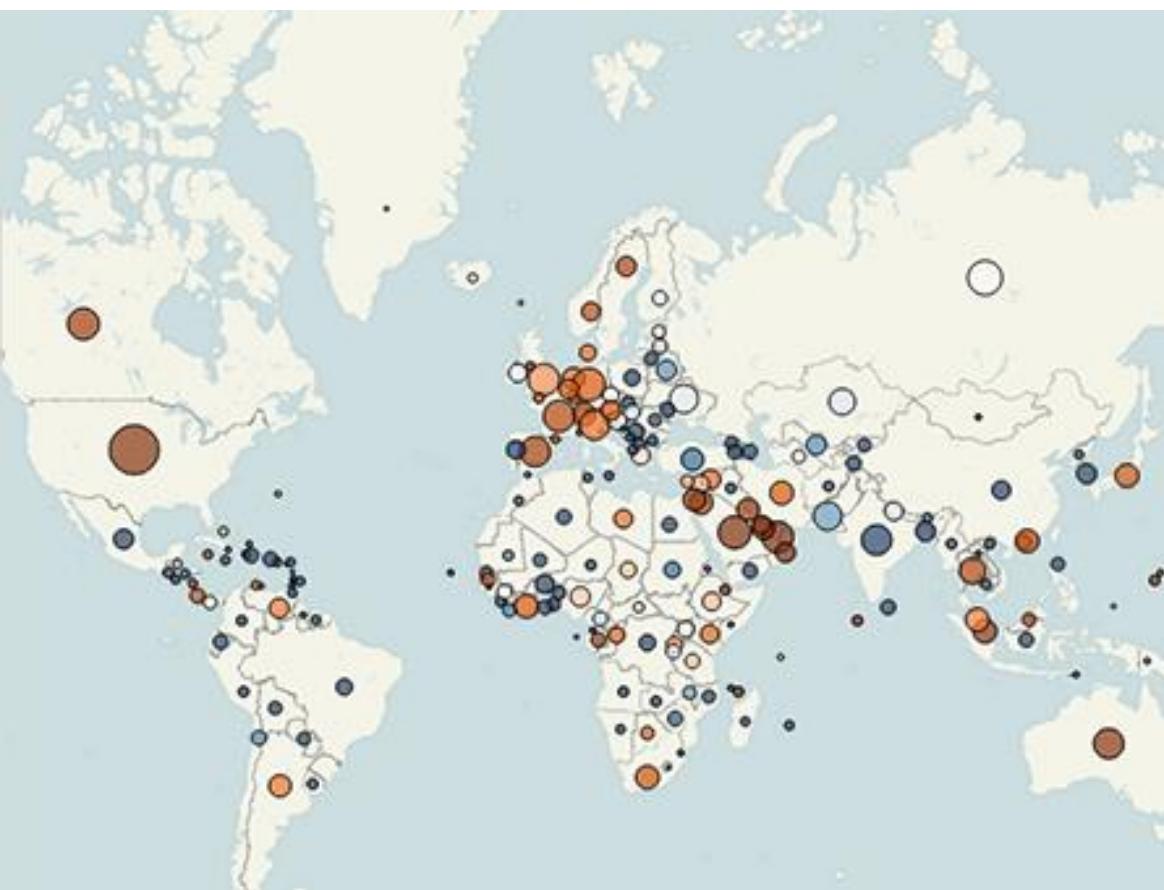
Data source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019, custom data acquired via website.



حجم الهجرة الصافية 2017

Net Migration 2017

مجموعه مختارة من الدول



الدولة	الهجرة الصافية
مصر	-190,164
العراق	39,171
اثيوبيا	-150,002
فرنسا	182,636
ألمانيا	2,719,112
اليونان	80,000
اسبانيا	200,000
الصومال	-200,002
نيبال	208,549
الإمارات	200,000
المملكة المتحدة	1,303,250
الولايات المتحدة	4,774,029

معدل الهجرة الإجمالي Crude Gross migration Rate

$$\text{Crude gross migration rate} = \frac{I + E}{P} \times 1000$$

- حيث I هي عدد القادمين/الوافدين للدولة و E هي عدد المغادرين للخارج في سنة معينة و P هي عدد سكان الدولة في منتصف تلك السنة والـ 1000 ثابت.

تمرين عملي



**إذا أعطيت البيانات التالية لدولة سيلدافيا:
Given the following data for Syldavia:**

Number of immigrants during 2020	245,452	عدد المهاجرين إلى سيلدافيا خلال عام 2020
Number of emigrants during 2020	191,570	عدد المهاجرين من سيلدافيا خلال عام 2020
Population on 1 July 2020 (mid-year population)	58,606,000	عدد سكان سيلدافيا في 1 يوليو 2020 (السكان في منتصف العام)

Calculate:

1. Crude Immigration Rate
2. Crude Emigration Rate
3. Crude Net Migration Rate
4. Crude Gross Migration Rate

احسب الآتي:

- .1. معدل الهجرة للداخل
- .2. معدل الهجرة للخارج
- .3. معدل صافي الهجرة
- .4. معدل إجمالي الهجرة

245,452	عدد المهاجرين إلى سيلدافييا خلال عام 2020
191,570	عدد المهاجرين من سيلدافييا خلال عام 2020
58,606,000	عدد سكان سيلدافييا في 1 يوليو 2020 (السكان في منتصف العام)

معدل الهجرة للداخل

$$\text{Crude immigration rate} = \frac{I}{P} \times 1000$$

$$\text{معدل الهجرة للداخل} = \frac{245,452}{58,606,000} * 1000 = 4.188$$

تقريباً 4.2 لكل 1000

245,452	عدد المهاجرين إلى سيلدافييا خلال عام 2020
191,570	عدد المهاجرين من سيلدافييا خلال عام 2020
58,606,000	عدد سكان سيلدافييا في 1 يوليو 2020 (السكان في منتصف العام)

معدل الهجرة للخارج

$$\text{Crude emigration rate} = \frac{E}{P} \times 1000$$

$$\text{معدل الهجرة للخارج} = \frac{191,570}{58,606,000} * 1000 = 3.269$$

تقريباً 3.3 لكل 1000

245,452	عدد المهاجرين إلى سيلدافييا خلال عام 2020
191,570	عدد المهاجرين من سيلدافييا خلال عام 2020
58,606,000	عدد سكان سيلدافييا في 1 يوليو 2020 (السكان في منتصف العام)

Crude net migration rate = $\frac{I - E}{P} \times 1000$

معدل الهجرة الصافي

معدل الهجرة الصافي = $\frac{245,452 - 191,570}{58,606,000} * 1000 = 0.919$

تقريباً 1 لكل 1000

245,452	عدد المهاجرين إلى سيلدافييا خلال عام 2020
191,570	عدد المهاجرين من سيلدافييا خلال عام 2020
58,606,000	عدد سكان سيلدافييا في 1 يوليو 2020 (السكان في منتصف العام)

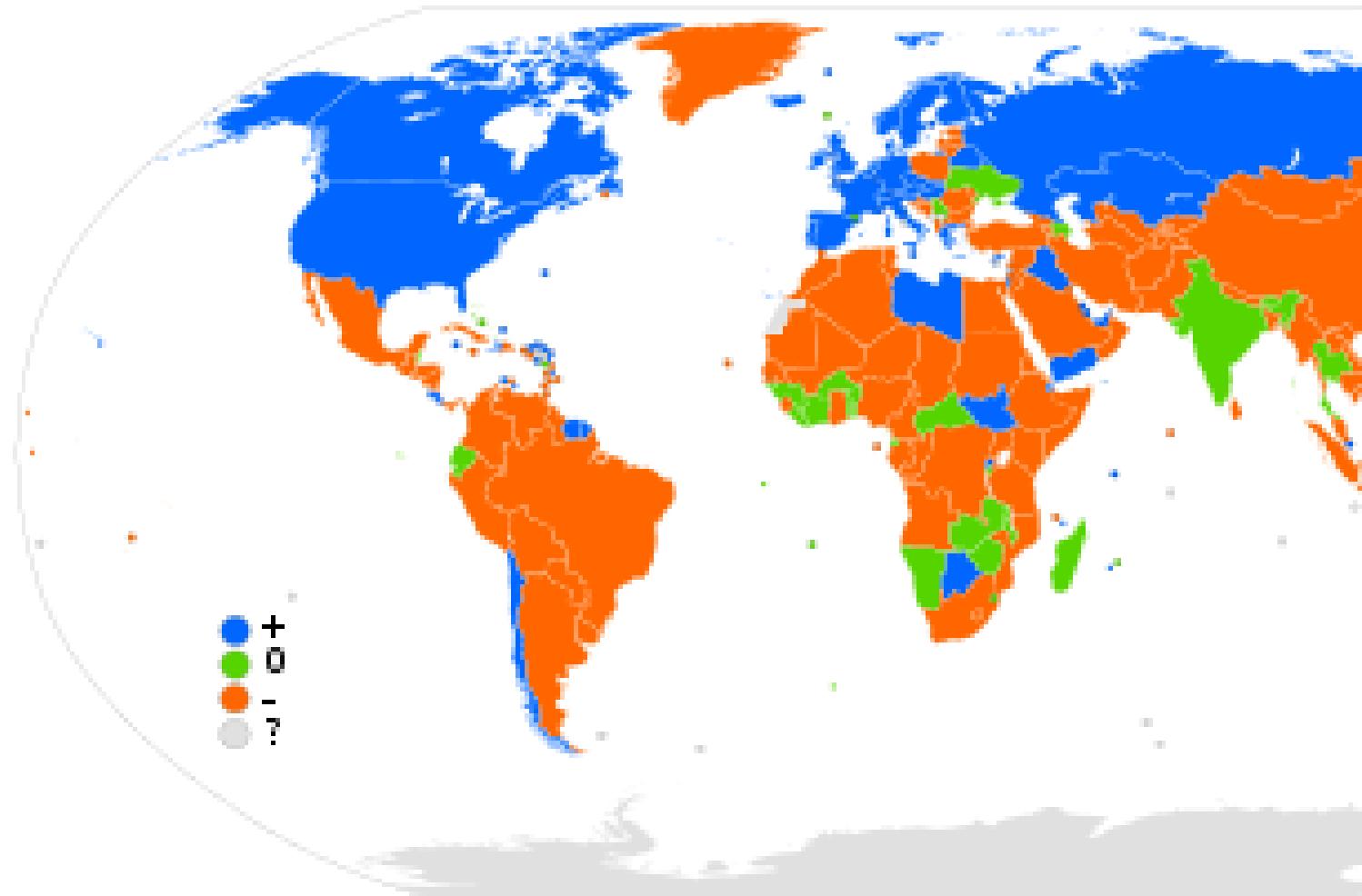
معدل إجمالي الهجرة

$$\text{Crude gross migration rate} = \frac{I + E}{P} \times 1000$$

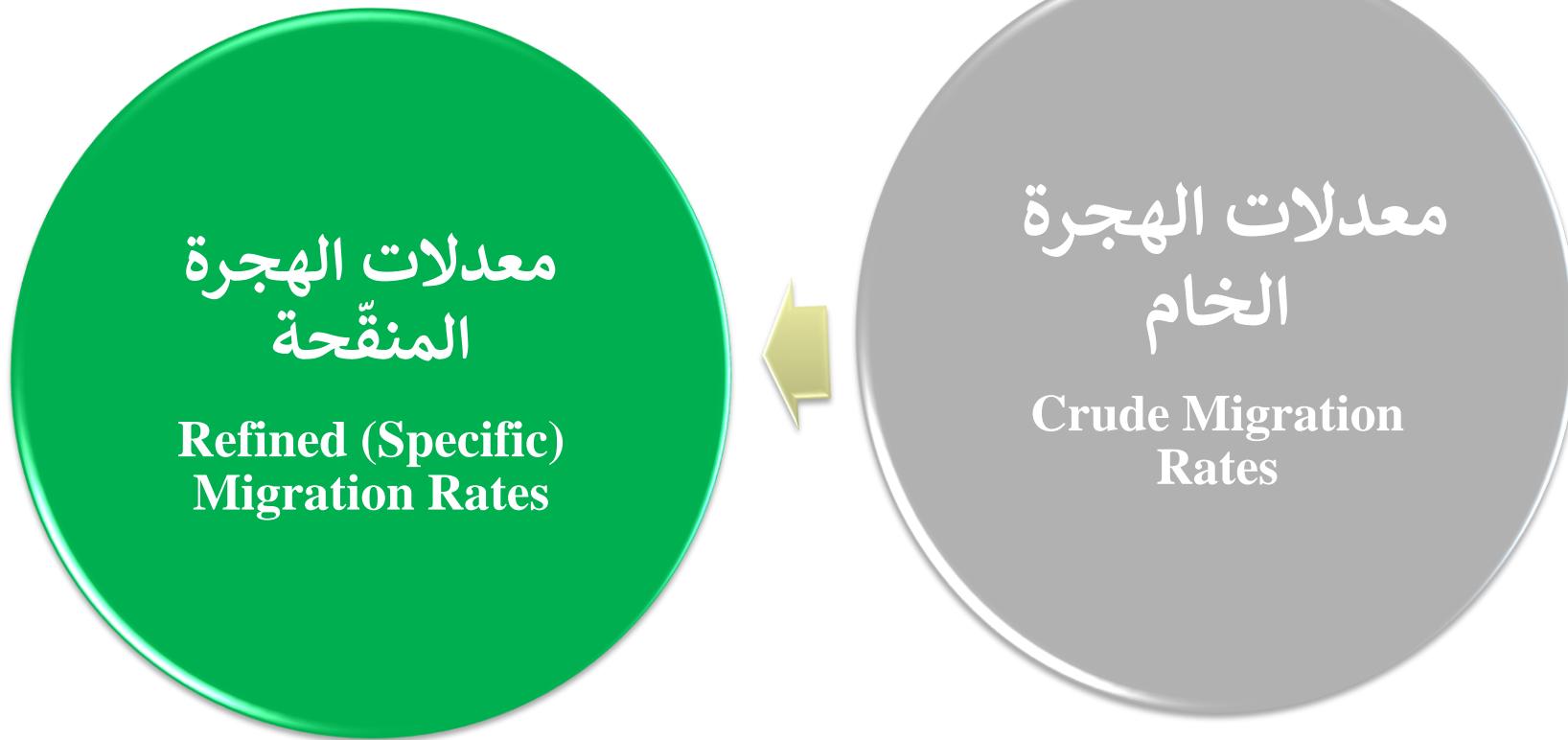
$$\text{معدل إجمالي الهجرة} = \frac{245,452 + 191,570}{58,606,000} * 1000 = 7.457$$

تقريباً 7.5 لكل 1000

معدّلات الهجرة المنقحة



معدّلات الهجرة Migration Rates



معدلات الهجرة المنقحة

Refined (Specific) Migration Rates

- هناك العديد من معدلات الهجرة المنقحة التي يمكن حسابها.
- منها على سبيل المثال المعدلات التالية:

- **معدلات الهجرة المنقحة طبقاً للعمر** (الفئات العمرية)
Age Specific Migration Rates (Age Categories)
- **معدلات الهجرة المنقحة طبقاً للنوع** (للذكور والإإناث)
Sex Specific Migration Rates (Male/Female)
- **معدلات الهجرة المنقحة طبقاً للعرقية** (أبيض/أسود/آخر)
Race Specific Migration Rates (Black/Wight/Other)
- **معدلات الهجرة المنقحة طبقاً للحالة التعليمية**
Education Specific Migration Rates
- **آية تصنيفات أخرى**

معدلات الهجرة المنقحة Refined (Specific) Migration Rates

- معدل الهجرة للداخل لفئة معينة (x)

$$\frac{I_x}{P_x} \times 1000$$

- معدل الهجرة للخارج لفئة معينة (x)

$$\frac{E_x}{P_x} \times 1000$$

معدلات الهجرة المنقحة (Refined Specific Migration Rates)

- يتم حساب **معدل صافي الهجرة** الخاص بالفئة x على أنه مقدار صافي الهجرة (الفرق بين الهجرة للداخل والهجرة للخارج) لدى الفئة x منسوباً لكل 1000 من السكان في منتصف العام في الفئة x .

$$\frac{I_x - E_x}{P_x} \times 1000$$

- حيث I_x و E_x يمثلان الهجرة للداخل والهجرة للخارج للفئة x ، و P_x تمثل السكان في الفئة x في منتصف العام.

تمرين عملي



معدلات الهجرة حسب الفئات العمرية، جمهورية الموز الديموقراطية 2020

الفئات العمرية	السكان في منتصف العام	المهاجرون للداخل	المهاجرون للخارج	المهاجرون للداخل	معدل الهجرة للخارج	معدل صافي الهجرة
0-4	107,430	12,096	1,422	112.6	13.2	99.4
5-9	102,075		1,974	142.2	19.3	122.8
10-14	104,367	15,358		147.2	26.7	120.4
15-19	108,111	16,162	1,830		16.9	132.6
20-24	103,437	34,272	5,876	331.3		274.5
25-29	80,517	48,852	10,701	606.7	132.9	
30-34	52,343	50,806	12,398	970.6	236.9	733.8
35-39	41,743	51,314	10,729	1229.3	257.0	972.3
40-44	30,999	41,617	6,217	1342.5	200.6	1142.0
45-49	26,290	32,405	3,745	1232.6	142.4	1090.1
50-54	20,193	19,418	2,159	961.6	106.9	854.7
55-59	14,234	8,682	946	609.9	66.5	543.5
60-64	10,725	2,528	397	235.7	37.0	198.7
65-69	8,618		200	89.0	23.2	65.8
70-74	6,356	346		54.4	20.6	33.8
75-79	2,847	160	61		21.4	34.8
80-84	2,120	75	33	35.4		19.8
85+	1,787	58	22	32.5	12.3	
Total	824,192	349,427	61,630			

معدلات الهجرة حسب الفئات العمرية، جمهورية الموز الديموقراطية 2020

الفئات العمرية	السكان في منتصف العام	المهاجرون للداخل	المهاجرون للخارج	المهاجرون للداخل	معدل الهجرة للخارج	معدل صافي الهجرة
0-4	107,430	12,096	1,422	112.6	13.2	99.4
5-9	102,075	14,511	1,974	142.2	19.3	122.8
10-14	104,367	15,358	2,789	147.2	26.7	120.4
15-19	108,111	16,162	1,830	149.5	16.9	132.6
20-24	103,437	34,272	5,876	331.3	56.8	274.5
25-29	80,517	48,852	10,701	606.7	132.9	473.8
30-34	52,343	50,806	12,398	970.6	236.9	733.8
35-39	41,743	51,314	10,729	1229.3	257.0	972.3
40-44	30,999	41,617	6,217	1342.5	200.6	1142.0
45-49	26,290	32,405	3,745	1232.6	142.4	1090.1
50-54	20,193	19,418	2,159	961.6	106.9	854.7
55-59	14,234	8,682	946	609.9	66.5	543.5
60-64	10,725	2,528	397	235.7	37.0	198.7
65-69	8,618	767	200	89.0	23.2	65.8
70-74	6,356	346	131	54.4	20.6	33.8
75-79	2,847	160	61	56.2	21.4	34.8
80-84	2,120	75	33	35.4	15.6	19.8
85+	1,787	58	22	32.5	12.3	20.1
Total	824,192	349,427	61,630			

شكراً لحضراتكم ...
azohry@aucegypt.edu