

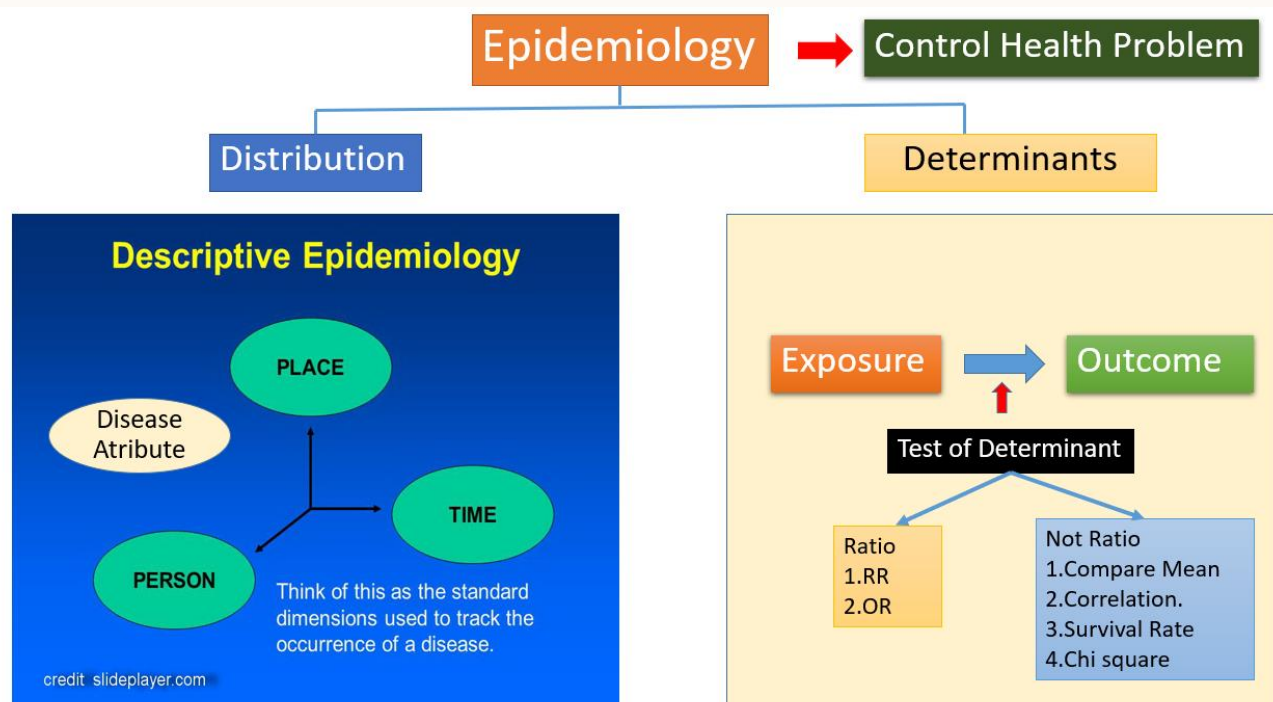


ระบาดวิทยา มะเร็งเต้านม

มะเร็งเต้านม
ในผู้หญิงอายุน้อย
กับผู้หญิงอายุมาก

แตกต่างกันอย่างไร

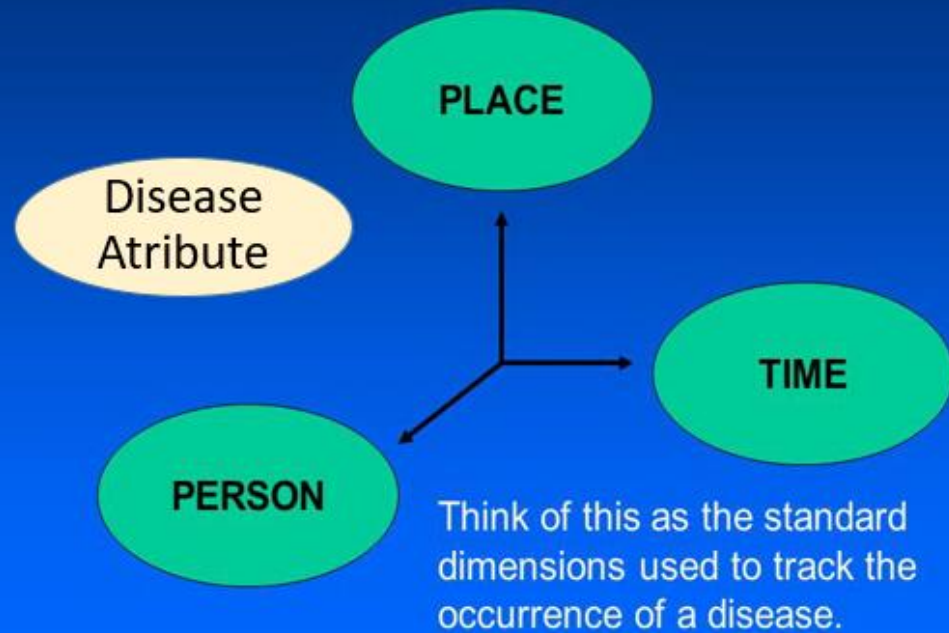




ระบาดวิทยา (EPIDEMIOLOGY)

การศึกษา เกี่ยวกับการกระจาย (Distribution) และหาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค (Determinant) เพื่อนำผลการศึกษาไปสู่การควบคุมโรคหรือปัญหาสุขภาพ

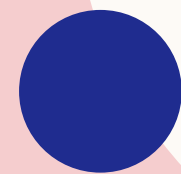
Descriptive Epidemiology



credit slideplayer.com

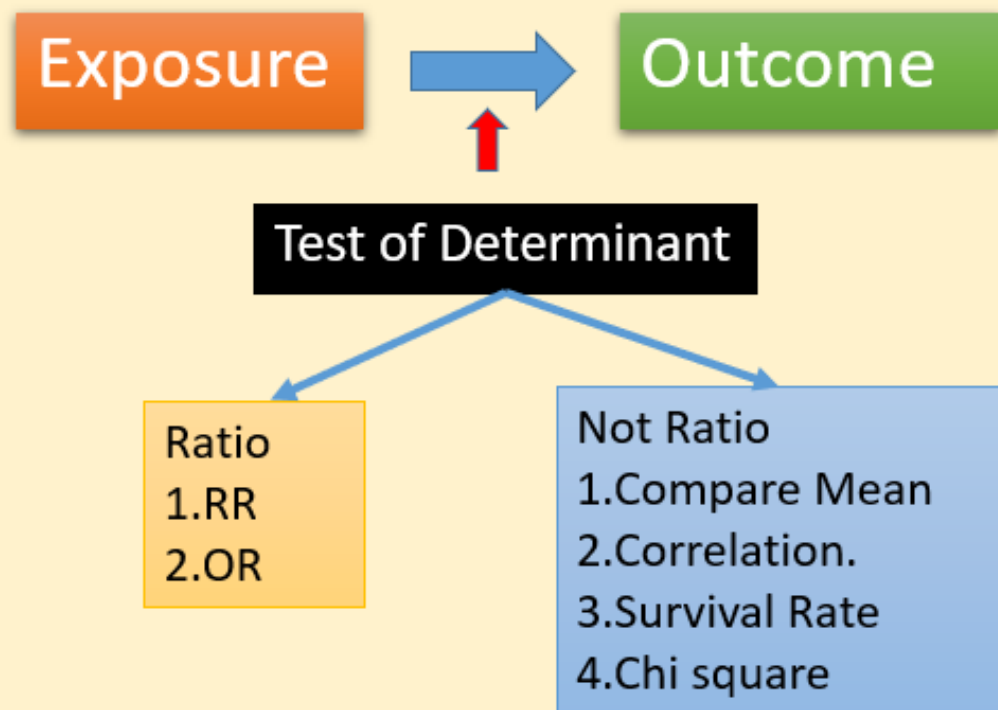
การกระจาย (DISTRIBUTION)

- DISEASE DISTRIBUTION
- PERSON DISTRIBUTION



การหาสาเหตุหรือปัจจัย (DETERMINANT)

- CAUSAL RELATION
- NONCAUSAL RELATION



ตัวชี้วัดเกี่ยวกับมะเร็งเต้านม

- การป่วย (Morbidity)
- การตาย (Mortality)
- การรอดชีวิต (Survival)
- ตัวชี้วัดทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (DALYs)

ตัวชี้วัดการป่วย

- **อุบัติการณ์ของมะเร็งเต้านม (Incidence Rate)** มีหน่วยเป็น ต่อแสนประชากร (ต่อปี) คือ จำนวนมะเร็งเต้านมรายใหม่ที่พบในปีนั้นหารด้วยประชากรกลุ่มเสี่ยง คือประชากรกลางปี
- **ความชุกของมะเร็งเต้านม (Prevalence)** มีหน่วยเป็นต่อแสนประชากร คือ จำนวน ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่จริงในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งหารด้วยประชากรกลางปี ซึ่งเท่ากับ จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีชีวิตอยู่ตอนต้นปี บวกด้วย ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ ลบด้วย ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่เสียชีวิตในปีนั้น ถ้าโรคใดมีอัตราการเกิดมะเร็งมากกว่าอัตราการตายจากมะเร็ง จะทำให้มีผู้ป่วยสะสมที่มีชีวิตอยู่เพิ่มขึ้น หรือมีความชุกมากกว่าอุบัติการณ์ ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีอัตราการตายมากกว่าอัตราการเกิดมะเร็ง จะทำให้อุบัติการณ์สูงกว่าความชุก

ตัวชี้วัดการป่วย (ต่อ)

อุบัติการณ์ตามมาตรฐานอายุ (Age standardized Incidence Rate หรือ ASR)

มีหน่วยเป็นต่อแสนประชากร คืออัตราอุบัติการณ์ที่คำนวณโดยปรับค่าโครงสร้างอายุของประชากรให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้สามารถเปรียบเทียบอัตราการเกิดโรกระหว่างประชากรต่างกลุ่มอายุหรือต่างพื้นที่ที่มีโครงสร้างอายุต่างกันได้อย่างเป็นธรรม โดยใช้วิธีการกำหนดประชากรมาตรฐาน (Standard Population) ขึ้นมา แล้วนำมาถ่วงน้ำหนักกับอัตราอุบัติการณ์เฉพาะช่วงอายุ (Age Specific Rate) เพื่อให้ได้ค่าที่ปรับแล้ว (Adjusted Rate) ซึ่งแสดงต่อ 100,000 คน ซึ่งมาตรฐานอายุที่นิยมนำมาใช้กันคือ มาตรฐานอายุขององค์การอนามัยโลก (WHO)

Age Group	WHO Standard Population
0	1,822
1-4	7,033
5-9	8,687
10-14	8,597
15-19	8,474
20-24	8,222
25-29	7,928
30-34	7,605
35-39	7,145
40-44	6,590
45-49	6,038
50-54	5,371
55-59	4,547
60-64	3,723
65-69	2,955
70-74	2,210
75-79	1,515
80-84	905
85+	632
total	100,000

WHO STANDARD POPULATION

8

Age Group	WHO Standard Population
0	1,822
1-4	7,033
5-9	8,687
10-14	8,597
15-19	8,474
20-24	8,222
25-29	7,928
30-34	7,605
35-39	7,145

40-44	6,590
45-49	6,038
50-54	5,371
55-59	4,547
60-64	3,723
65-69	2,955
70-74	2,210
75-79	1,515
80-84	905
85+	632
total	100,000

ตัวชี้วัดการตาย

- **อัตราการตายของมะเร็งเต้านม (Mortality Rate)** มีหน่วยเป็นต่อแสนประชากร(ต่อปี) คือ จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตในปีนั้นหารด้วยประชากรกลุ่มเสี่ยง ซึ่งคือประชากรกลางปี
- **อัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate หรือ CFR)** มีหน่วยเป็นร้อยละ (%) คือ สัดส่วนระหว่าง จำนวนรายที่เสียชีวิตด้วยมะเร็งเต้านม หารด้วย จำนวนรายที่วินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านม โดย CFR จะแตกต่างจากอัตราการตาย โดย CFR ทำให้เห็นภาพของรุนแรงของโรคมามากกว่าอัตราการตาย เนื่องจากมีตัวเลขเป็นค่าร้อยละ ส่วนอัตราการตายจะมีหน่วยเป็นต่อแสนประชากร ทำให้มองภาพได้ยากกว่า

ตัวชี้วัดการรอดชีวิต (SURVIVAL RATE)

- อัตราการรอดชีวิตใน 5 ปี (5 years Survival Rate)
- อัตราการรอดชีวิตใน 10 ปี (10 years Survival Rate)
- ความชุกของมะเร็งในระยะเวลา 5 ปี (5 year Prevalence)
คือจำนวนผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านมย้อนหลังไป 5 ปีนับจากวันอ้างอิง (เช่นวันสิ้นปี) ซึ่งยังมีชีวิตอยู่จนถึงวันอ้างอิง

ตัวชี้วัดทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (DALY)¹¹

- **DALY** มีหน่วยเป็นจำนวนปี DALY คือ ปีที่ทำให้ผู้ป่วยตายก่อนกำหนดเมื่อเทียบกับอายุคาดเฉลี่ยของประชากร (Year of Life Lost หรือ YLLs) บวกกับ จำนวนปีที่พิการหรือสูญเสียการมีสุขภาพดี (Disability Life Year หรือ YLDs) โดยในปี ค.ศ. 2022 จำนวน DALY รวมทั่วโลกสำหรับโรคมะเร็งเต้านมอยู่ที่ประมาณ 23.2 ล้านปีสุขภาวะที่สูญเสีย และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 28.9 ล้านปีในปี 2040
- **DALY Averted (ปีสุขภาวะที่ป้องกันได้)** มีค่าเท่ากับ DALYs ที่ไม่ได้ทำการควบคุมใดๆ (No intervention) ลบด้วย DALYs ในกรณีที่ใช้มาตรการควบคุมนั้น (With Intervention) จำนวนปีที่ได้ จะเป็นปีของการตายก่อนกำหนดหรือพิการที่สามารถลดลงได้ ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกประสิทธิภาพของมาตรการที่ใช้ เช่น การรักษา มะเร็งเต้านมระยะที่ 1 มี DALY Averted ต่อคน ที่ประมาณ 12.25-23.41 ปี ขึ้นอยู่กับภูมิภาค เช่น อเมริกาเหนือ แอฟริกา และเอเชีย

$$\text{DALYs} = \text{YLLs} + \text{YLDs}$$

แหล่งข้อมูล ของมะเร็งเต้านม

- **สถาบันมะเร็ง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข** ที่เก็บรวบรวมข้อมูลและทำการรายงานเกี่ยวกับมะเร็งต่างๆรวมถึงมะเร็งเต้านมของประเทศไทย แต่ข้อมูลค่อนข้างช้า เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลต่างๆที่รายงานเข้ามา
- **Global Cancer Observatory (GCO)** ซึ่งเป็นองค์กรระดับโลกที่เก็บรวบรวมเกี่ยวกับมะเร็งประเภทต่างๆทั่วโลก โดยได้รับการสนับสนุนจาก WHO สามารถเข้าไปดูได้ที่ web site <https://gco.iarc.fr/en> ซึ่งสามารถศึกษา อัตราป่วย อัตราตาย อัตราป่วยตาย ของมะเร็งต่างๆ รวมถึงมะเร็งเต้านม โดยสามารถดูภาพรวมระดับโลก หรือจำแนกรายภูมิภาค รายประเทศ หรือจำแนกตามช่วงอายุต่างๆได้ เนื่องจาก Global Cancer Observatory ใช้ Model เพื่อการคำนวณ ทำให้รายงานข้อมูลของประเทศต่างๆ รวมถึงภาพรวมในระดับโลก ได้เร็วกว่า การรายงานของประเทศต่างๆ

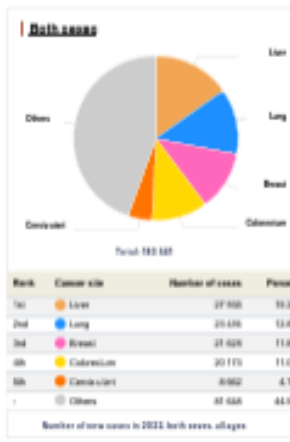
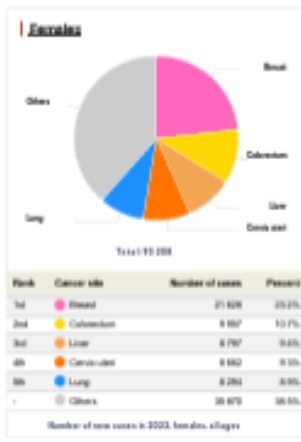
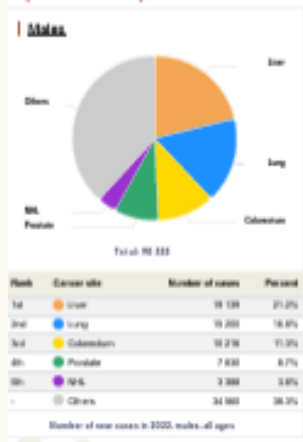
Number of new cases	Number of deaths	Number of prevalent cases (5-year)
183 541	118 829	441 900

Statistics at a glance, 2022

	Males	Females	Both sexes
Population	24 057 038	36 621 163	70 678 198
Incidence ^a			
Number of new cancer cases	90 333	93 208	183 541
Age-standardized incidence rate	101.6	150.8	154.4
Risk of developing cancer before the age of 75 years (cum. risk %)	17.1	15.4	16.1
Top 3 leading cancers (ranked by males)	Liver Lung Colorectum	Breast Colorectum Liver	Liver Lung Breast
Mortality ^b			
Number of cancer deaths	65 100	53 729	118 829
Age-standardized mortality rate	112.4	78.2	93.4
Risk of dying from cancer before the age of 75 years (cum. risk %)	12.0	8.8	10.1
Top 3 leading cancers (ranked by males)	Liver Lung Colorectum	Liver Breast Lung	Liver Lung Colorectum
Prevalence ^c			
5-year prevalent cases	168 589	253 301	441 900



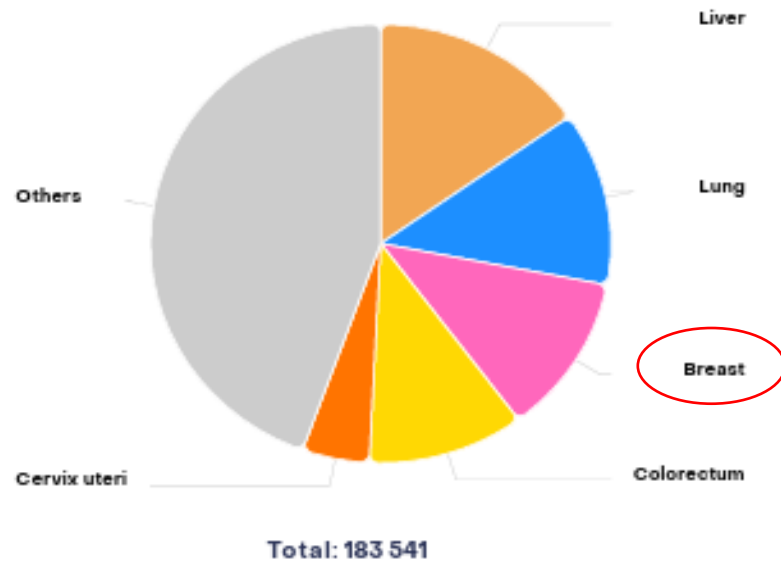
Top 5 most frequent cancers^{a,c}



สรุปข้อมูล
ทางระบาดวิทยา
เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการ

ประเทศไทย มะเร็งเต้านม BOTH SEX อันดับ 3 ,หญิงอันดับ 1¹⁴

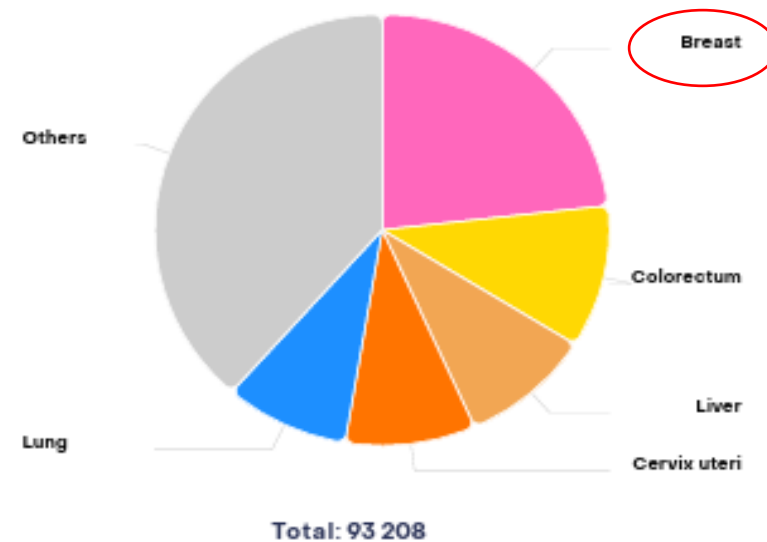
Both sexes



Rank	Cancer site	Number of cases	Percent
1st	Liver	27 938	15.2%
2nd	Lung	23 494	12.8%
3rd	Breast	21 628	11.8%
4th	Colorectum	20 173	11.0%
5th	Cervix uteri	8 662	4.7%
-	Others	81 648	44.5%

Number of new cases in 2022, both sexes, all ages

Females



Rank	Cancer site	Number of cases	Percent
1st	Breast	21 628	23.2%
2nd	Colorectum	9 957	10.7%
3rd	Liver	8 797	9.4%
4th	Cervix uteri	8 662	9.3%
5th	Lung	8 294	8.9%
-	Others	35 870	38.5%

Number of new cases in 2022, females, all ages

รายใหม่ 21,628 ราย
31 ต่อแสน

ตาย 7,599 ราย
11 ต่อแสน

5 years
Prevalence

70,959

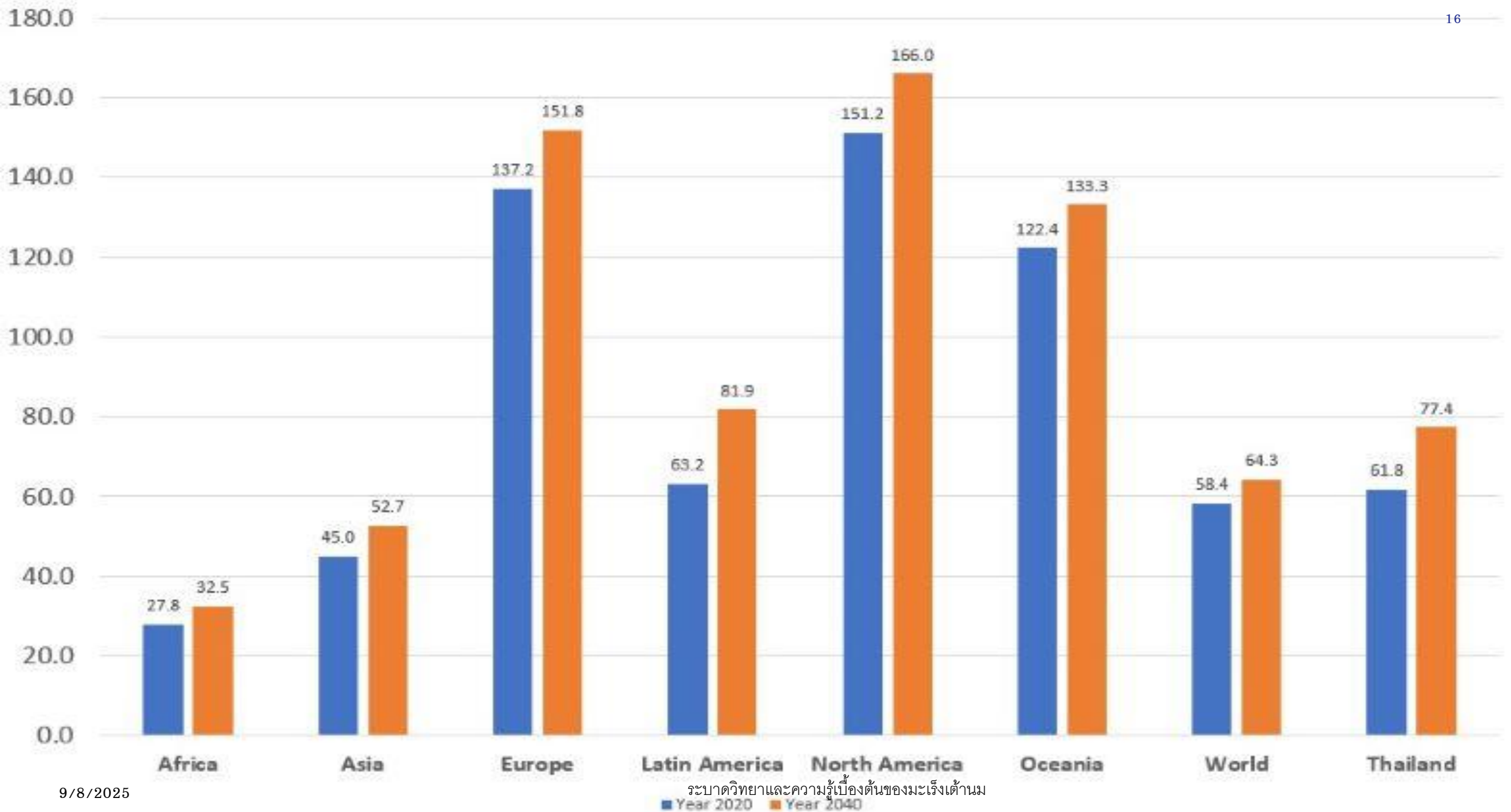
Incidence, Mortality and Prevalence by cancer

Incidence cases

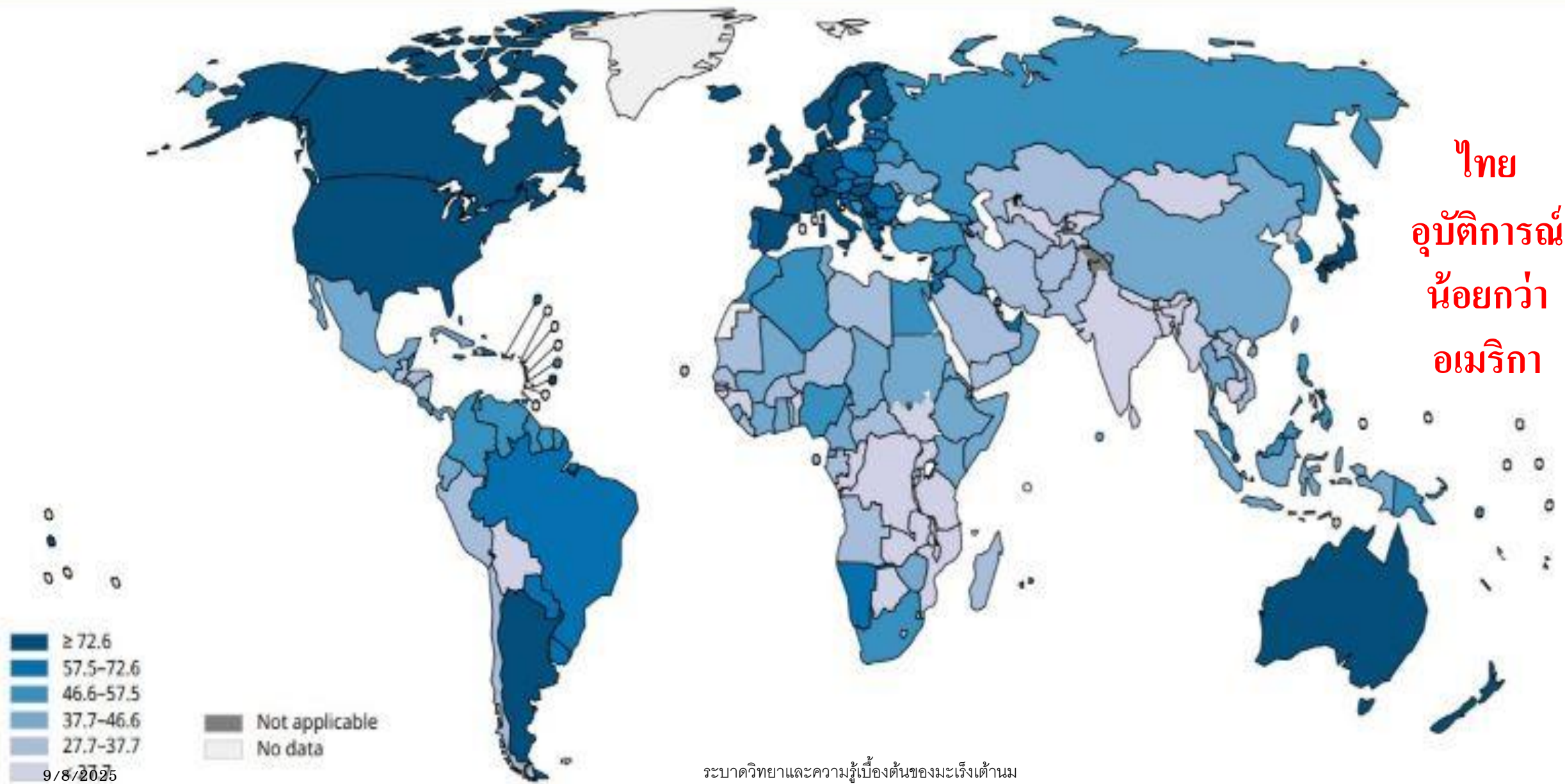
5-year prevalence

Cancer	Number	Rank	(%)	Cum.risk	Number	Rank	(%)	Cum.risk	Number	Prop. (per 100 000)
Liver	27 936	1	15.2	2.7	27 143	1	22.8	2.6	36 563	52.2
Lung	23 494	2	12.8	2.2	19 864	2	16.7	1.8	31 088	44.4
Breast	21 628	3	11.8	4.0	7 599	4	6.4	1.3	70 959	197.0
Colorectum	20 173	4	11.0	1.9	10 158	3	8.5	0.80	59 163	84.4
Cervix uteri	8 662	5	4.7	1.6	4 576	5	3.9	0.79	27 062	75.1
Prostate	7 830	6	4.3	1.5	3 829	6	3.2	0.39	18 579	54.6
NHL	6 594	7	3.6	0.64	3 747	7	3.2	0.33	20 845	29.8
Bladder	4 596	8	2.5	0.40	2 718	12	2.3	0.17	13 825	19.7
Lip, oral cavity	4 518	9	2.5	0.41	2 418	14	2.0	0.19	13 085	18.7
Leukaemia	4 427	10	2.4	0.44	3 194	9	2.7	0.31	13 455	19.2
Corpus uteri	4 248	11	2.3	0.82	1 301	17	1.1	0.24	15 701	43.6
Ovary	4 144	12	2.3	0.78	2 644	13	2.2	0.49	12 552	34.9
Stomach	4 089	13	2.2	0.39	3 070	11	2.6	0.27	6 215	8.9
Thyroid	3 456	14	1.9	0.34	426	24	0.36	0.03	11 576	16.5
Oesophagus	3 333	15	1.8	0.32	3 097	10	2.6	0.30	4 775	6.8
Pancreas	3 314	16	1.8	0.30	3 280	8	2.8	0.30	3 248	4.6

Crude Incidence Rate of Breas Cancer by Continent (From Globocan 2020)

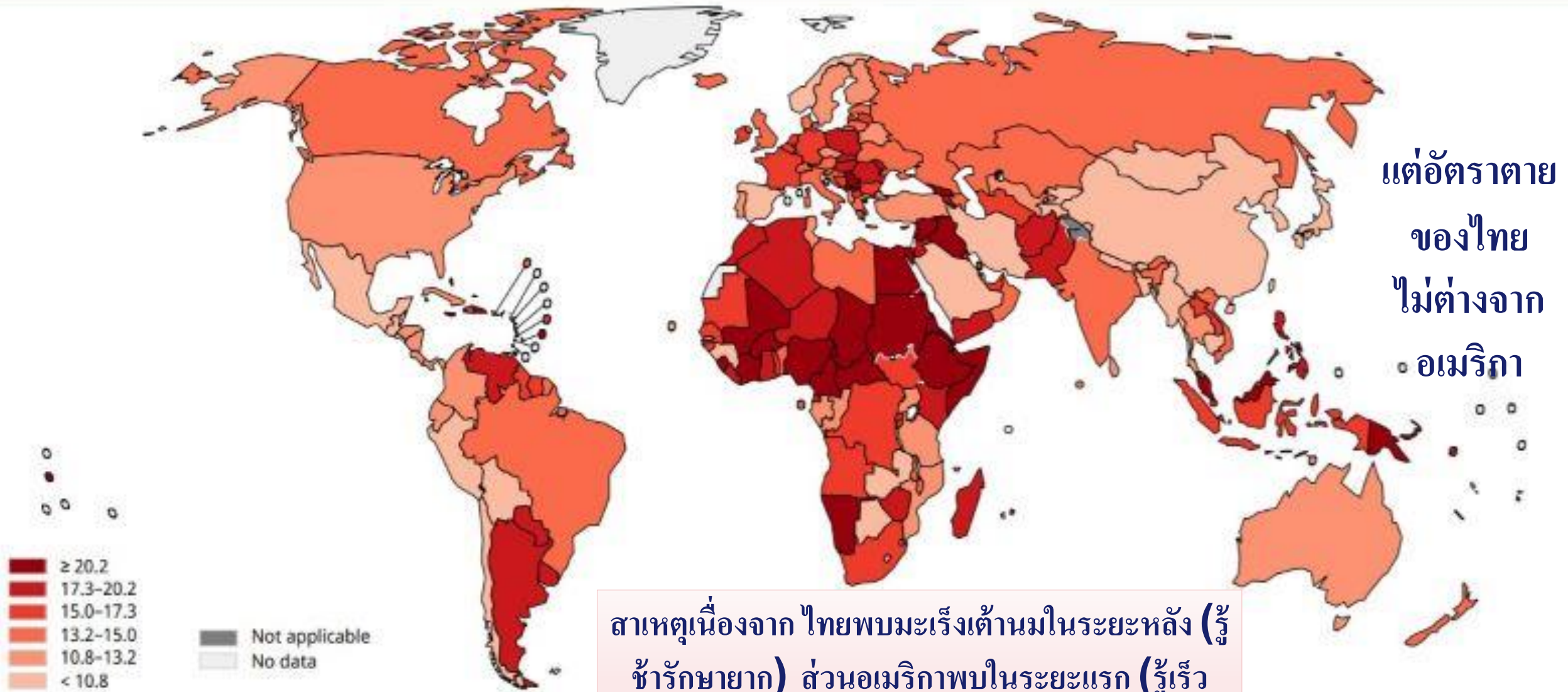


Age standardized (World) incidence rates, breast, all ages



ไทย
อุบัติการณ์
น้อยกว่า
อเมริกา

Age standardized (World) mortality rates, breast, all ages



สาเหตุเนื่องจาก ไทยพบมะเร็งเต้านมในระยะหลัง (รู้
ช้ารักษายาก) ส่วนอเมริกาพบในระยะแรก (รู้เร็ว
รักษาได้)

ถ้าติดตามตลอดช่วงชีวิต หญิงอเมริกัน 1 ใน 8 คน จะถูกวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านม¹⁹



1 IN 8 WOMEN

in the United States will develop
breast cancer in her lifetime.

North America ความเสี่ยงสะสม 0-74 ปีเท่ากับ 9.71 ตลอดช่วงชีวิต (lifetime ประมาณ 12 หรือ 1 ใน 8)
9/8/2025

Scatter Plot ระหว่าง GNP/Capita & Breast Cancer Incidence Rate year 2012

Incidence/100,000

เมื่อประเทศพัฒนา GNP เพิ่มขึ้น
อุบัติการณ์มะเร็งเต้านมจะเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง 4

$$Y = 33.827 + .001 X$$

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	33.827	1.912		17.690	.000
	GNP_PC	.001	.000	.688	11.172	.000

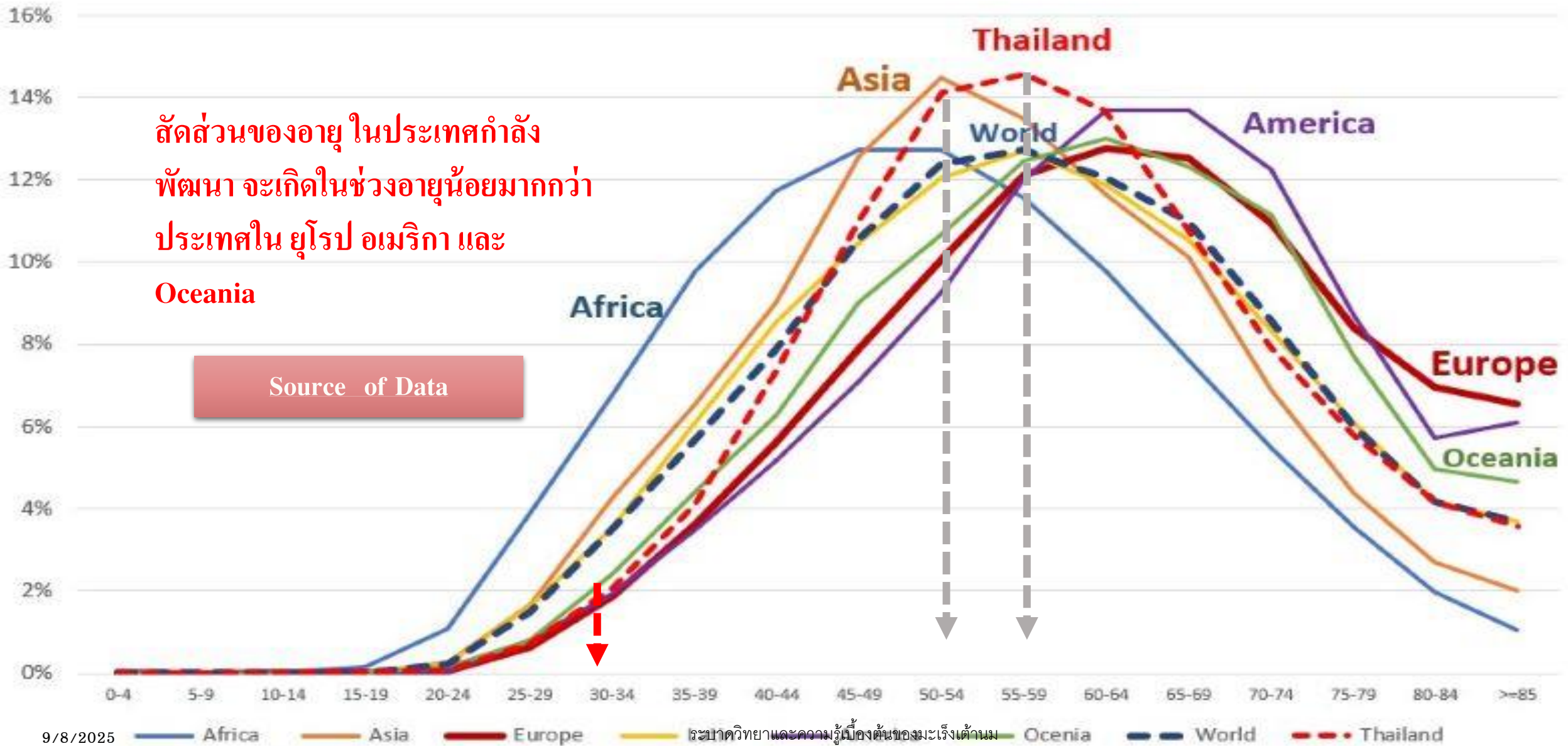
a. Dependent Variable: ASR

Age Group Distribution (%) of Breast cancer Cases (%) By Continents in the year 2020 (Globocan 2020)

21

สัดส่วนของอายุในประเทศกำลัง
พัฒนา จะเกิดในช่วงอายุน้อยมากกว่า
ประเทศใน ยุโรป อเมริกา และ
Oceania

Source of Data



ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากมะเร็งเต้านม ในคนอายุน้อย สูงกว่า คนอายุมาก

Table 3 Adjusted relative risk of dying after diagnosis of primary breast cancer according to age at diagnosis, tumour characteristics, and protocol allocation in 9541 breast cancer patients* diagnosed during 1978-96

Variables	Adjusted relative risk (95% CI)†
Age at diagnosis (years):	
<35	1.46 (1.27 to 1.70)
35-39	1.26 (1.12 to 1.42)
40-44	1.07 (0.97 to 1.19)
45-49	1 (reference)

Table 2 Distribution of 10 356 premenopausal women with primary breast cancer operated on in Denmark during 1977-96 according to tumour characteristics, risk group allocation, and age at diagnosis. Values are numbers (percentages)

	Age at diagnosis (years)			
	<35 (n=867)	35-39 (n=1733)	40-44 (n=3354)	45-49 (n=4402)
Tumour size (cm):				
≤2	431 (49.7)	948 (54.7)	1769 (52.7)	2322 (52.8)
>2-5	330 (38.1)	595 (34.3)	1169 (34.9)	1652 (37.5)
>5	69 (8.0)	133 (7.7)	278 (8.3)	291 (6.6)
No information	37 (4.3)	57 (3.3)	138 (4.1)	137 (3.1)
No of positive nodes:				
0	391 (45.1)	886 (51.1)	1691 (50.4)	2216 (50.3)
1-3	259 (29.9)	478 (27.6)	910 (27.1)	1258 (28.6)
4-9	114 (13.1)	174 (10.0)	397 (11.8)	497 (11.3)
≥10	31 (3.6)	76 (4.4)	127 (3.8)	144 (3.3)
No information	72 (8.3)	119 (6.9)	229 (6.8)	287 (6.5)
Histological grading:				
I	121 (14.1)	351 (20.3)	812 (24.2)	1158 (26.3)
II and III	546 (63.0)	1017 (58.7)	1785 (53.2)	2180 (49.5)
Non-ductal carcinoma*	199 (23.0)	365 (21.1)	757 (22.6)	1064 (24.2)
Oestrogen receptor status‡:				
Positive	198 (51.2)	469 (57.8)	1086 (65.9)	1634 (71.0)
Negative	189 (48.8)	342 (42.2)	561 (34.1)	667 (29.0)
Risk group:				
Low	315 (36.3)	733 (42.3)	1423 (42.4)	1920 (43.6)
High	349 (40.3)	677 (39.1)	1319 (39.3)	1715 (39.0)
Not treated according to guidelines‡	143 (16.5)	231 (13.3)	443 (13.2)	496 (11.3)
Not allocated for other reasons§	60 (6.9)	92 (5.3)	169 (5.0)	271 (6.2)

*Includes women with no information available on histological grading.

†Information available for 5146 (49.7%) women.

‡Patients not allocated because surgical treatment did not follow guidelines.

§Patients not allocated because of medical contraindications, bilateral or inflammatory breast cancer, or distant metastases.



Risk Factors

THE BEST PROTECTION IS **EARLY DETECTION**

เรื่อง เต้านม ที่คุณควรรู้

Sign & Symptom ?

คุณรู้หรือไม่ว่า....

อาการ
ของมะเร็งเต้านม
ในระยะแรก
มีอาการอย่างไร



Risk factors

Breast cancer

Life
style

Estrogen

Reproductive
factors

Family history

Aging



ปัจจัยเสี่ยงและอาการของมะเร็งเต้านม

3 ระดับของการป้องกันโรค

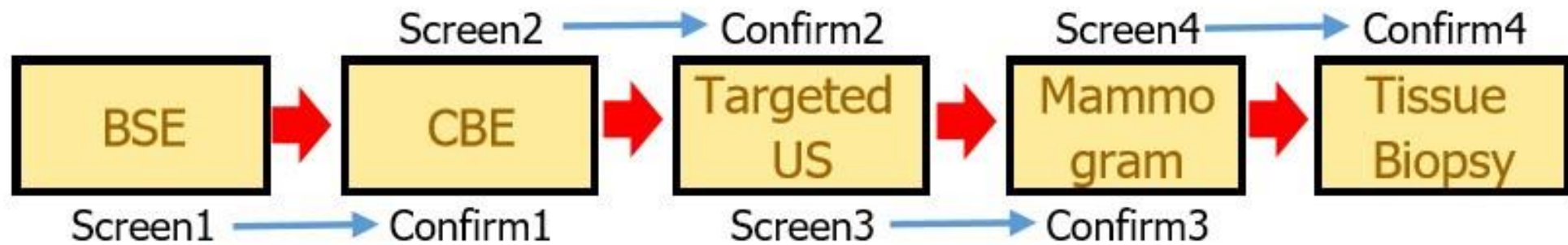
1. **การป้องกันระดับปฐมภูมิ (Primary Prevention)** คือ หลีกเลี่ยง หรือ ลด การสัมผัส (Expose) สาเหตุ หรือ ปัจจัยเสี่ยง (Cause or Risk Factor หรือ Agent) หรือสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อป้องกันไม่ให้ป่วยแม้จะสัมผัส Agent ดังกล่าว
2. **การป้องกันระดับทุติยภูมิ (Secondary Prevention)** คือ Expose Agent แล้ว แต่อาการยังไม่เด่นชัดหรืออยู่ในระยะพักตัว ทำการคัดกรอง เพื่อหาค้นพบแต่เนิ่นๆ (Early Detection) เพื่อนำไปสู่กระบวนการตรวจ ยืนยันเพื่อการวินิจฉัยและรักษาได้เร็วที่สุด (Prompt Treatment)
3. **การป้องกันระดับตติยภูมิ (Tertiary Prevention)** คือป้องกันไม่ให้ เกิดผลแทรกซ้อน พิการ หรือเสียชีวิต

อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี และ 10 ปี ของ รพ.ศิริราช (2546-2554)

หัวข้อ	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3
จำนวนผู้ป่วย	32%	47%	21%
อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี	97.2%	92.1%	83.7%
อัตราการรอดชีวิตที่ 10 ปี	95.9%	84.0%	71.4%

ขั้นตอนของการตรวจคัดกรองจนถึงการตรวจยืนยัน

กระบวนการก่อนหน้าคือการ Screen กระบวนการตามหลังคือการ Confirm



1. Screening Mammogram = Test in no sign and Symptom Women
2. Diagnostic Mammogram = Test in with sign and Symptom Women

ประเภทของการคัดกรอง

1. การคัดกรองระดับชาติ (National Screening Program)
 - กำหนด Protocol ชัดเจน จะทำการคัดกรองที่กลุ่มหมายใด ทำอย่างไร และถ้าผลการคัดกรองเป็นบวก จะดำเนินการตรวจยืนยันด้วยวิธีใด และอย่างไร
 - ผู้มีสิทธิคือ ผู้ที่ถูกระบุว่าอยู่ในกลุ่มเป้าหมาย
 - ผู้มีสิทธิไม่ต้องจ่ายเงินทั้งการคัดกรองและการตรวจยืนยัน
2. การคัดกรองตามโอกาส (Opportunistic Screening)
 - ไม่มีการกำหนด Protocol ที่ชัดเจน โดยแพทย์พิจารณาเป็นรายๆไป และเห็นชอบร่วมกันระหว่างแพทย์กับผู้รับบริการ
 - ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายเอง หรือขึ้นกับสิทธิการรักษาของแต่ละหน่วยงาน

ขอบคุณครับ

นพ.วัลลภ ไทยเหนือ

ประธานโครงการ โครงการสืบสานพระราช
ปณิธานสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช