

Vaccine Preventable Diseases : Data for Decision Makings

นายแพทย์ค่านวณ อึ้งชูศักดิ์

ที่ปรึกษากรมควบคุมโรค

กรรมการสำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ

ประเด็น

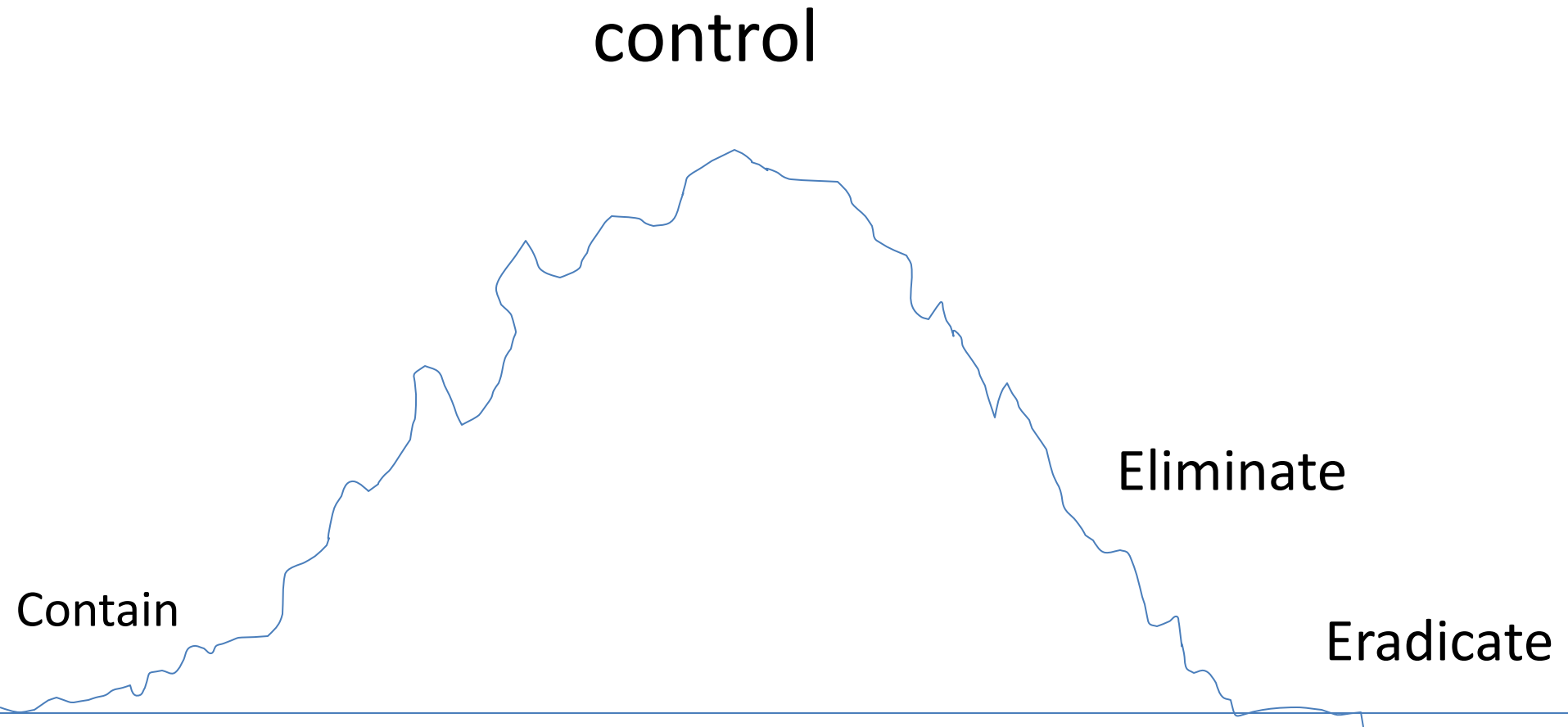
- จุดหมายปลายทางของการควบคุมโรค
- การเฝ้าระวังโรค และ สอบสวนโรคปัจจัยที่ขาดไม่ได้
- การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาการดำเนินงานของ **EPI**

Observations Made During
The Epidemic Of Measles On
The Faroe Islands In
The Year 1846

By
Peter Ludwig Panum
Candidate in Medicine and Surgery



จุดหมายปลายทางของการควบคุมโรค



Measles Elimination in SEAR countries



Strategic plan for
Measles Elimination and Rubella and
Congenital Rubella Syndrome Control
in the South-East Asia Region

2010-2020

By 2020

- No domestic transmission
- Existing of good surveillance
- Capable laboratory confirmation
- Sustainable and effective program

การเฝ้าระวังโรค ๕ มิติ

Determinants

Behaviors
Risk factors

Morbidity &
Mortality

Abnormal
events

Program
response

การเฝ้าระวังโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

Determinants

- โครงสร้างประชากร
- เศรษฐกิจฐานะ
- การศึกษา
- การย้ายถิ่น
- สงคราม

Behaviors Risk factors

- ความเชื่อ
- Immunity level

Morbidity & Mortality

- จำนวนป่วย
- จำนวนตาย

Abnormal events

- กลุ่มก้อน
- AEFI

Program response

- Vaccine availability
- Vaccine coverage
- Surveillance Performance

EPI Fact Sheet

Thailand

2016

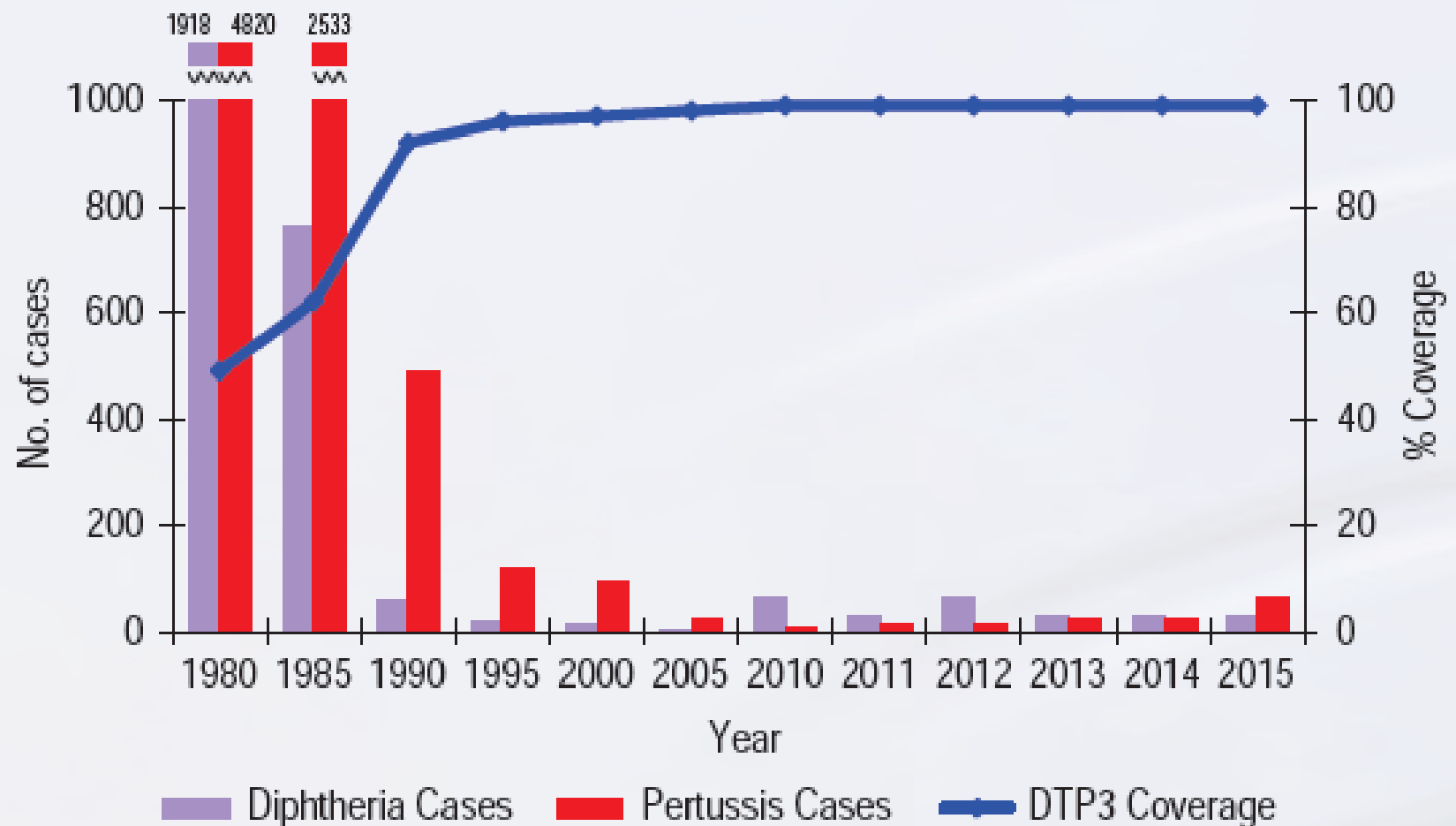
Immunization system highlights

- There is a comprehensive multi-year plan (cMYP) for immunization covering 2013–2016.
- A standing national technical advisory group on immunization (NTAGI) fully functional.
- A national system to monitor adverse events following immunization (AEFI)

Table 1: Basic information¹ 2015

Total population	65 729 098	Division/Province/State/Region	77
Live births (LB)	675 530	District	928
Children <1 year	650 332	Sub-district	7 427
Children <5 years	3 676 952	Village	74 948
Children <15 years	11 557 397	Population density (per sq. km)	135
Pregnant women	675 530	Population living in urban areas	48%
Women of child bearing age (15–49 years)	17 284 706	Population using improved drinking-water sources	96%
Neonatal mortality rate ²	3.5 (per 1 000 LB)	Population using improved sanitation	93%
Infant mortality rate ²	6.3 (per 1 000 LB)	Total expenditure on health as % of GDP	4.5%
Under-five mortality rate ²	9.1 (per 1 000 LB)	Births attended by skilled health personnel	100%

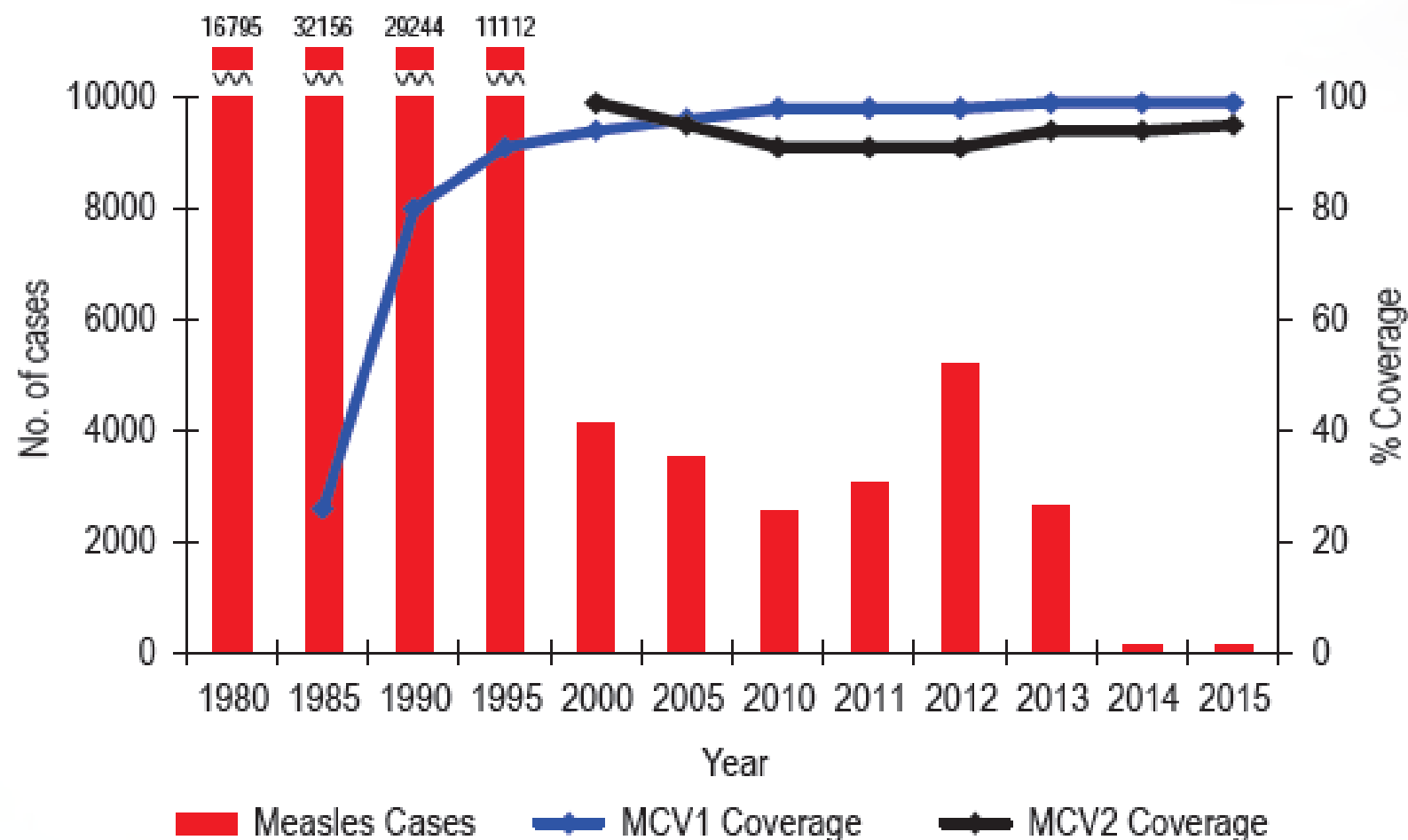
Figure 2: DTP3 coverage¹, diphtheria and pertussis cases², 1980–2015



¹ WHO and UNICEF estimates of national immunization coverage, July 2016 revision

² WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system 2016

Figure 7: MCV1 & MCV2 coverage¹ and measles cases², 1980–2015



¹ WHO and UNICEF estimates of national immunization coverage, July 2016 revision

² WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system 2016

Figure 9: Sporadic and outbreak associated measles cases* by month, 2010–2015

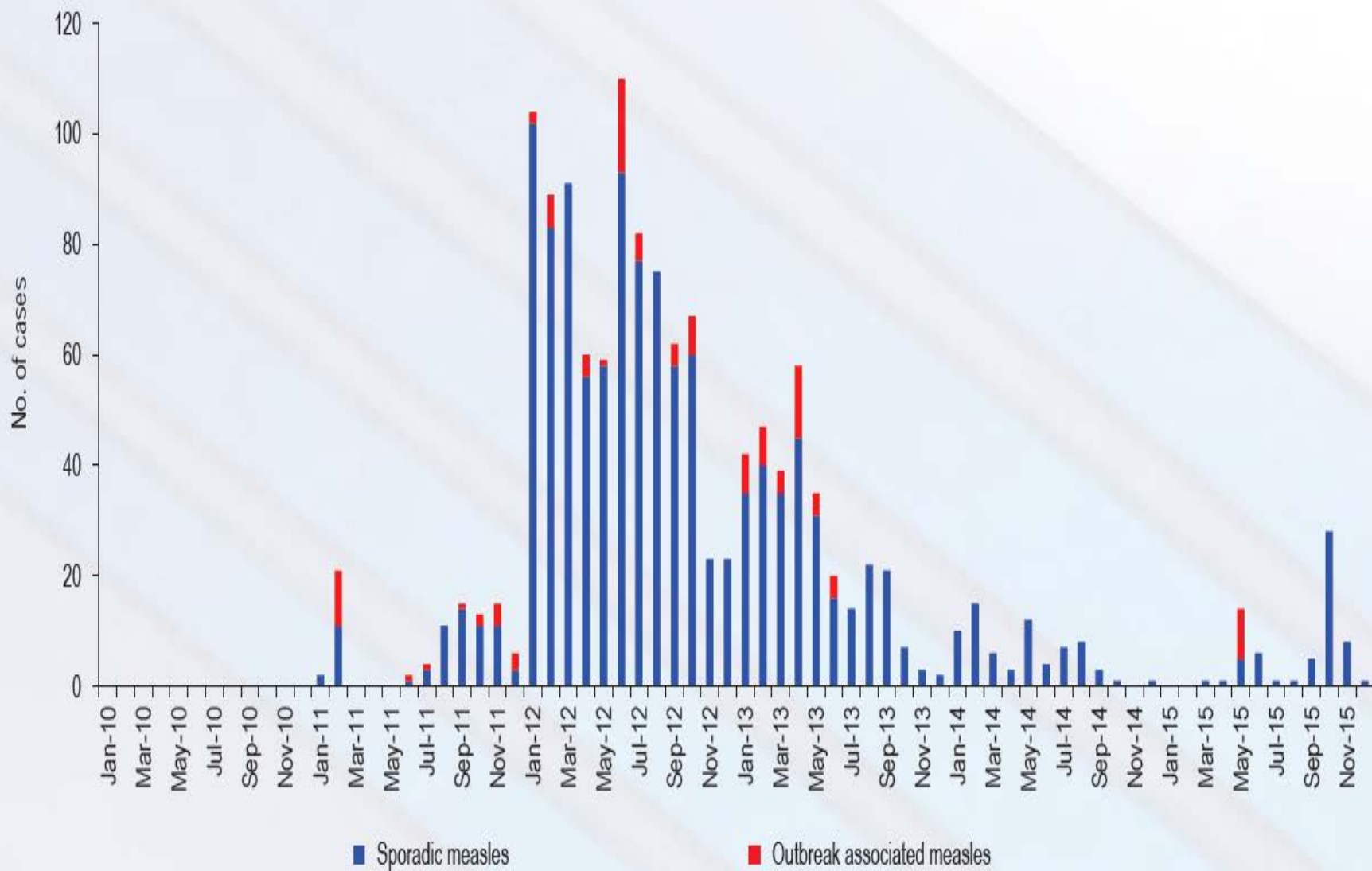
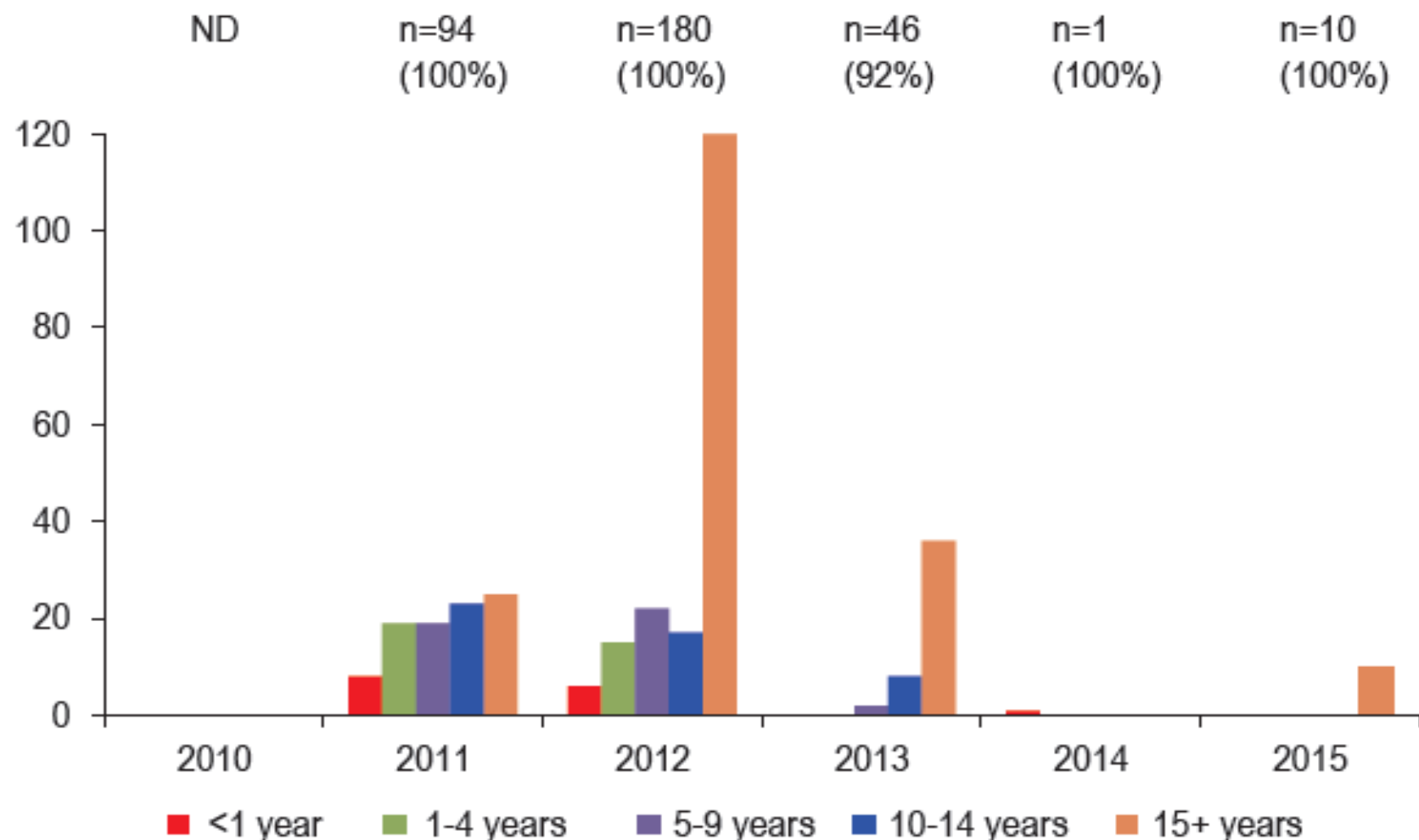


Figure 13: Unimmunized confirmed (Lab and Epi linked) measles outbreak associated cases, by age, 2010–2015



Source: SEAR annual EPI reporting form

ND = No data

Table 9: Quality of field and laboratory surveillance for measles and rubella, 2012–2015

Year	No. of Suspected Measles	Case classification (number)						Indicators					
		Measles			Rubella		Discarded non-measles non-rubella cases	Annual incidence of confirmed Measles cases per million total population	Annual incidence of confirmed Rubella cases per million total population	Proportion of all suspected measles and rubella cases that have had an adequate investigation initiated within 48 hours of notification	Discarded non-measles non-rubella incidence per 100 000 total population	Proportion of subnational administrative units reporting at least two discarded non-measles non-rubella cases per 100 000 total population	Proportion of sub-national surveillance units reporting to the national level on time
		Lab -confirmed	Epi-Linked	Clinically-confirmed	Lab -confirmed	Epi-Linked							
Target →								-	-	80%	2	80%	80%
2012	5 207	976	0	3 491	90	0	485	15.19	1.4	31.36	0.75	9.21	ND
2013	2 641	325	2	1 819	50	0	405	5.07	0.78	26.98	0.63	6.58	ND
2014	1 184	75	3	68	21	1	300	1.2	0.34	ND	0.46	3.95	ND
2015	1015	59	3	92	34	14	377	0.95	0.73	ND	0.58	9.21	ND

Figure 5: Non-polio AFP rate by province, 2015

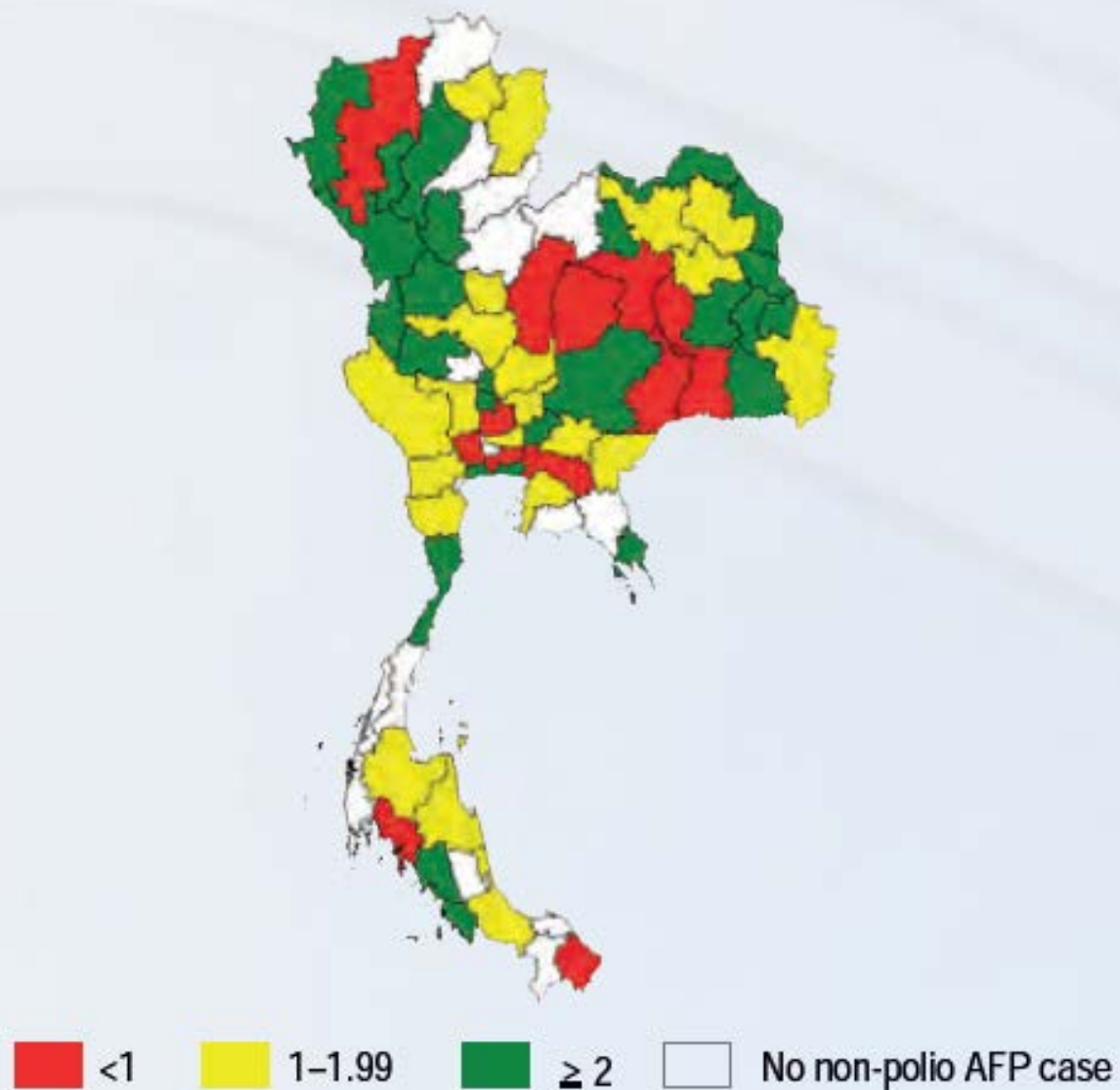


Table 10: Performance of Laboratory Surveillance, 2012–2015

Year	% Serum specimen collected from suspected measles cases	Total Serum Specimen received in Laboratory	% serum specimens tested	Specimen Positive for Measles IgM		Specimen Positive for Rubella IgM		% Results within 4 of receipt	% Outbreak tested for viral detection	Genotypes detected	
				No.	%	No.	%			Measles	Rubella
2012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2014	37.5	416	100	75	18	21	5.1	92.1	100	B3	ND
2015	54.7	506	100	61	12.1	36	7.1	94.5	100	H1	2B

Source: SEAR Annual EPI Reporting Form

ND=No data

ข้อเสนอแนะ

- ❑ ผู้บริหารแผนงาน **EPI** ต้องมีระบบเฝ้าระวังที่ครบทุกมิติ และผู้
สามารถวิเคราะห์แปลผลประสิทธิภาพของแผนงาน
- ❑ ปัญหาใหญ่
 - ❑ Surveillance performance ใน Measles, Rubella
 - ❑ การรู้ vaccine coverage ที่แท้จริง
- ❑ Sentinel surveillance สำหรับโรคที่ต้องพึ่ง **Lab** มากๆ เช่น
Congenital Rubella Syndrome

มาช่วยกำจัดและกวาดล้างโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน



WORLD'S BEST PICTURE