

เสวนาการขับเคลื่อนเพื่อควบคุมและป้องกัน  
โรคฮิตจาก การขาดธาตุเหล็กก้าวต่อไปสู่ออนาคต

## Interventions, Monitoring/ Surveillance & Evaluation

รองศาสตราจารย์ ดร.พัทธนี วิณิชจะกุล  
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

สัมมนา เรื่อง แนวทางการควบคุมและป้องกันโรคฮิตจาก การขาดธาตุเหล็ก  
วันที่ 15 สิงหาคม 2556, ห้องประชุมโรงแรมสุโกศล กรุงเทพฯ





# Monitoring/surveillance and Evaluation







# Outline

- Terminology and Definition
- Example of surveillance of anemia in school children & pregnant women





# Monitoring

1. Purpose: Improve operation
2. Compare performance vs set target
3. Done by implementor/ manager & being integral part of program
4. on-going (periodicity) activity during the life of project/program
5. Quantitative & qualitative
6. Timely feedback essential for action
7. Goal: Improved process-- inputs, barriers, compliance

# Evaluation

1. Purpose: Redesign, replan or invest more
2. Focus on output, outcome and impact
3. Done by external agency/person
4. One-time or 1-2 times at mid-point &/or end-point project/program
5. Rigorous design favorable
6. Quantitative & qualitative
7. Immediacy of results not time-bound
8. Cost & effectiveness are of major concerns





# Purposes of Surveillance

1. Assess situation and trend – assess magnitude and severity, and trend
2. Taking corrective action– assess change associated with intervention
3. Predicting potential problems – assess risk factors or determinants





## Efficacy

- Testing biological effects when intervention is strictly supervised/monitored in the population

## Effectiveness

- Study of biological effects in a free living condition with no supervised intervention





# Surveillance of anemia

1. Pregnant women
2. School children





# Survey on anemia

## 1. NNS

- Pre-school children (U5) = index for sampling
- School-aged children
- Adolescents
- Pregnant women/lactating women
- Adult men & women
- Elderly

## 2. HES

- 15+ y, both M & F



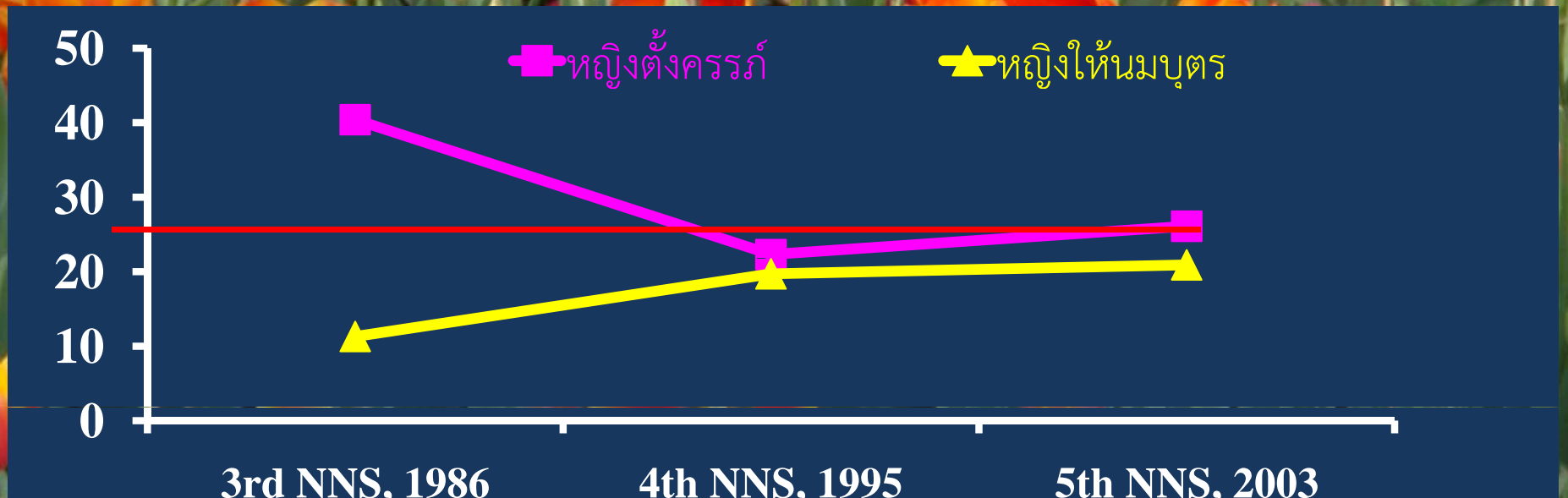


# Anemia surveillance in pregnancy

- Any pregnant women attending first ANC (early pregnancy) at ANC clinic in PH system
- Collecting Hb or Hct and report prevalence
- Aggregate data: prevalence -- hospital, district, provincial and national
- Data used to report trend of anemia prevalence by year



ความชุกโลหิตจางในหญิงมีครรภ์  
จากระบบเฝ้าระวังทางโภชนาการ





# Observation

- Prevalence: differs between surveillance and periodic surveys
- Uncertainty about the sample from surveillance
  - variation in gestational age
  - Poor or women living far from H-service: missing ANC or late ANC
  - No blood check
- Coverage and compliance to iron supplement not reported
- Data on Hb or Hct at end of pregnancy (before child delivery) collected at service point, but not reported





# Anemia surveillance in school children

- Random sampling of 10-20% school children
- Health personnel + teacher – blood taking once/year
- Data aggregated at levels of school, district, provincial and national
- Data used to report trend of anemia prevalence by year



ความชุกโลหิตจางในเด็กวัยเรียน  
จากระบบเฝ้าระวังทางโภชนาการ





อายุ	ภาค	รวม		ชาย		หญิง	
		จำนวนที่สำรวจ (คน)	โลหิตจาง (ร้อยละ)	จำนวนที่สำรวจ (คน)	โลหิตจาง (ร้อยละ)	จำนวนที่สำรวจ (คน)	โลหิตจาง (ร้อยละ)
9-11 ปี	รวม	516	25.4	255	25.1	261	25.7
	กลาง	72	31.9	29	31.0	43	32.6
	เหนือ	114	18.4	56	19.6	58	17.2
	ตะวันออกเฉียงเหนือ	232	31.6	122	33.3	110	30.0
	ใต้	98	24.1	48	23.0	50	25.5
12-14 ปี	รวม	364	15.7	178	14.0	186	17.2
	กลาง	52	21.2	24	16.7	28	25.0
	เหนือ	83	7.2	40	10.0	43	4.7
	ตะวันออกเฉียงเหนือ	170	13.6	89	8.0	81	17.6
	ใต้	59	18.8	25	16.9	34	21.0

อายุ	เขตอาศัย	รวม		ชาย		หญิง	
		จำนวนที่สำรวจ (คน)	โลหิตจาง (ร้อยละ)	จำนวนที่สำรวจ (คน)	โลหิตจาง (ร้อยละ)	จำนวนที่สำรวจ (คน)	โลหิตจาง (ร้อยละ)
9-11 ปี	รวม	516	25.4	255	25.1	261	25.7
	เขตเมือง	97	23.7	49	30.6	48	16.7
	เขตชนบท	419	25.8	206	23.8	213	27.7
12-14 ปี	รวม	364	15.7	178	14.0	186	17.2
	เขตเมือง	71	12.7	32	15.6	39	10.3
	เขตชนบท	293	16.4	146	13.7	147	19.0

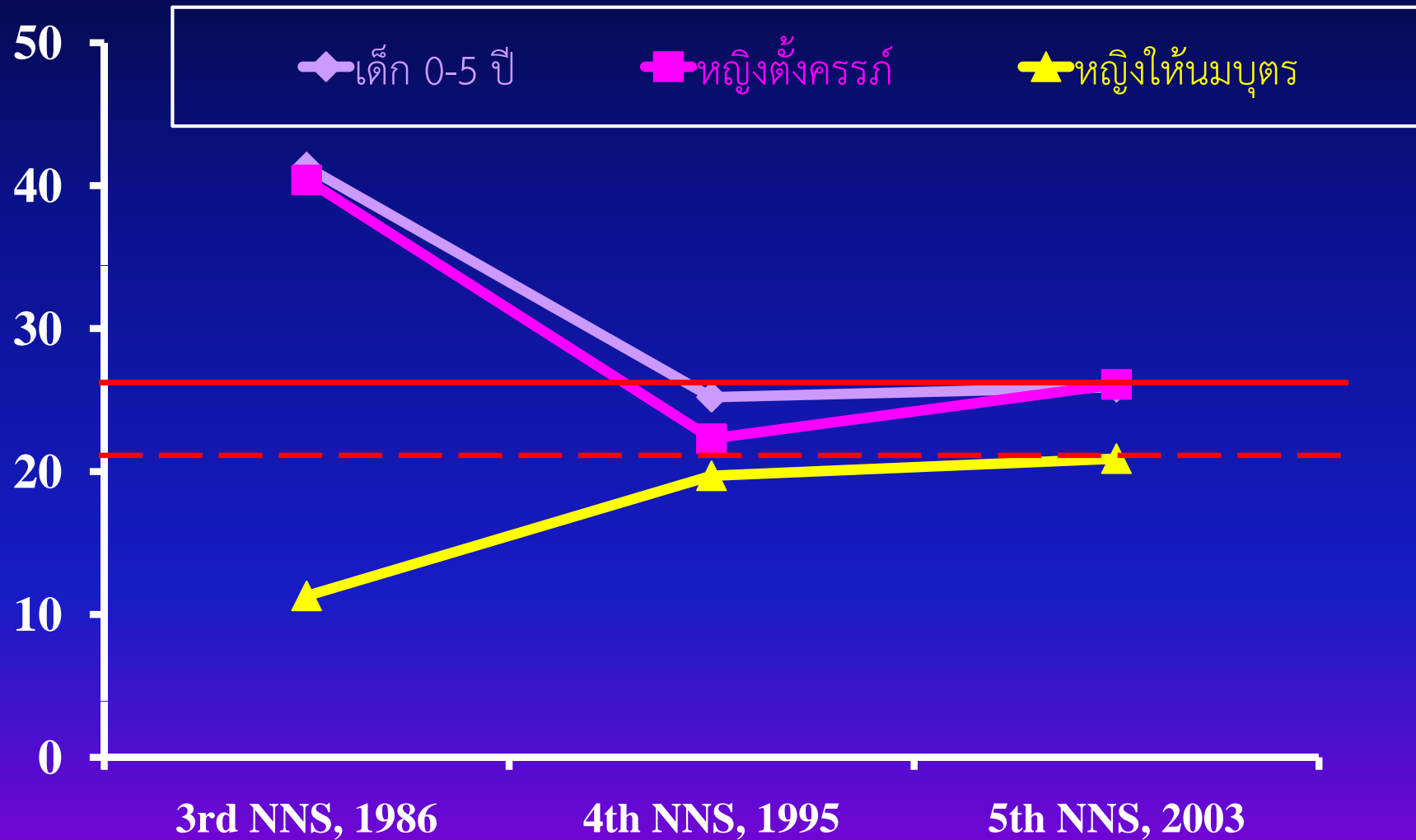


# Observation

- Only school with easy access to hospital setting for lab support were included
- Data has been discontinued after 2001
- Survey data only available from national nutrition survey, which is now also discontinued
  - Limitation: very small sample size; representativeness questionable
- Small studies from research showed high prevalence of anemia (~25%) but contribution of iron deficiency was low



# ความชุกโลหิตจางในหญิงมีครรภ์/ให้นมบุตร และเด็กก่อนวัยเรียน (1-5 ปี)



ที่มา: กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข



A photograph of a tulip field. The foreground and middle ground are filled with numerous tulips in shades of orange, red, and yellow. Some tulips are in full bloom, while others are still buds. In the upper left corner, there are a few white tulips. The background is a dense thicket of green leaves and stems, suggesting a well-maintained garden or field.

## Evaluation

- No formal evaluation of anemia program
- Compliance not monitored or evaluated