

บทที่ 4

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Epidemiology)

หัวข้อ

1. ความนำ
2. แนวคิดพื้นฐานของระบาดวิทยาเชิงพรรณนา
3. ประโยชน์ของระบาดวิทยาเชิงพรรณนา
4. บุคคล สถานที่ และเวลา
5. กรณีศึกษาสถานการณ์วัณโรค
6. สรุป
7. เอกสารอ้างอิงและแนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติม

1. ความนำ

เราอาจกล่าวได้ระบาดวิทยาเชิงพรรณนาเป็นการศึกษาวิจัยทางด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอย่างหนึ่ง ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากที่ผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพทุกคนจำเป็นต้องรู้และเข้าใจ แม้ว่ามองผิวเผินแล้ว ระบาดวิทยาเชิงพรรณนามีหลักการง่าย ๆ แต่จริง ๆ แล้ว เราจำเป็นต้องนำองค์ความรู้ด้านการป้องกันและควบคุมโรคเฉพาะแต่ละโรคที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้สามารถพรรณนาได้อย่างมีชั้นเชิงและนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง

2. แนวคิดพื้นฐานของระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

Raymond S. Greenberg (2001: 31) ได้ให้แนวคิดพื้นฐานของระบาดวิทยาไว้ว่า **โรคไม่ได้เกิดแบบสุ่ม (Diseases do not occur at random)** นั่นคือ ไม่ใช่ทุกคนในกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการป่วยโรคใดโรคหนึ่ง (Not all persons within a population are equally likely to

develop a particular condition.) หรือเราอาจกล่าวได้ในทางกลับกันว่า หากโรคใดโรคหนึ่งเกิดแบบสุ่ม ทุกคนในชุมชนหรือสังคมจะมีโอกาสเกิดโรคเท่าเทียมกันหรือพอๆ กัน โรคนั้นก็เกิดขึ้นได้กับทุกๆ คน มีการกระจายอยู่ทั่วๆ ไปอย่างสม่ำเสมอในชุมชน และไม่มี ความแตกต่างตามเวลา ที่เปลี่ยนแปลงไป แต่ในความเป็นจริงแล้วการเกิดโรคหรือปัญหาใด ๆ ด้านสุขภาพจะไม่เกิดแบบสุ่มเช่นนั้น แต่มักมีการกระจายอย่างไม่สม่ำเสมอ ซึ่งจะสัมพันธ์อยู่กับปัจจัยบางอย่าง เราจึงจำเป็นต้องค้นหาให้ได้ว่า การเกิดโรคหรือปัญหาสุขภาพนั้นมีการกระจายที่สัมพันธ์กับบุคคล สถานที่ หรือเวลาอย่างไรบ้าง อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการตั้งคำถามต่อไปว่า ทำไมจึงมีการกระจายเช่นนั้น และมักจำเป็นต้องค้นหาต่อไปว่ามีปัจจัยใดบ้างที่สัมพันธ์กับการกระจายที่เราสังเกตได้ โดยอาศัยระบาดวิทยาหรือการศึกษาในขั้นสูงต่อไป

3. ประโยชน์ของระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ประโยชน์ของระบาดวิทยาเชิงพรรณนา อาจแบ่งเป็น 2 พวกใหญ่ๆ

1. ประโยชน์สำหรับหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ อย่างน้อยคือทำให้เราทราบถึงสถานะสุขภาพอนามัยของชุมชน และยังสามารถเปรียบเทียบกับพื้นที่ต่างๆ ได้ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ข้อมูลสถานะสุขภาพอนามัยของชุมชนนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของชุมชนเอง กล่าวคือ จะเป็นตัวกำหนดเป้าหมาย กิจกรรม งบประมาณ การควบคุมกำกับ และการประเมินผลได้
2. ประโยชน์ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบาดวิทยาขั้นสูงหรือเชิงวิเคราะห์ต่อไป ระบาดวิทยาเชิงพรรณนาจะให้ข้อมูลพื้นฐานในการสร้างสมมติฐานหรือตั้งคำถามการวิจัยในการศึกษาค้นคว้าต่อไปได้

4. บุคคล สถานที่ และเวลา

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ทำให้เราทราบว่ามีการกระจายของการป่วย/ปัญหาด้านสุขภาพตามบุคคล สถานที่ และเวลาเป็นอย่างไร โดยใช้การกระจายของจำนวนผู้ป่วย/ปัญหา หรืออัตราป่วยหรืออุบัติการณ์ก็ได้ แนวทางการพรรณนาลักษณะการกระจายดังกล่าว มีดังนี้

1. **บุคคล** มักจะเน้นที่ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ สภาวะการแต่งงาน เป็นต้น โดยพยายามค้นหาให้ได้ว่า จำนวนหรือสัดส่วนของปัญหา/การป่วย อยู่ในกลุ่มใดมากกว่ากลุ่มใด เช่น อยู่ในกลุ่มอายุใดมาก อยู่ในเพศใดมากกว่า หรืออยู่ในกลุ่มอาชีพใดมาก
2. **สถานที่** มักแบ่งออกเป็นการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ, ภายในประเทศ, เขตเมือง/ชนบท และการกระจายในท้องถิ่น การเปรียบเทียบภายในประเทศ อาจเปรียบเทียบระหว่างภาค, เขตราชการ, จังหวัด, หรือภายในจังหวัด (อำเภอ, ตำบล หรือหมู่บ้าน) ก็ได้
3. **เวลา** มุ่งเน้นที่การเปลี่ยนแปลงระยะยาว (Secular trend) คือ ดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในระยะหลาย ๆ ปี นอกจากนี้ อาจดูการเปลี่ยนแปลงภายในแต่ละปี คือ ดูว่าแนวโน้มขนาดปัญหาสูงในช่วงใดของแต่ละปี เช่น เดือนใด หรือฤดูกาลใด เนื่องจากธรรมชาติของการเกิดโรคบางโรคอาจมีความสัมพันธ์กับบางฤดูได้

โดยทั่วไป หากสามารถอธิบายได้ว่าทำไมการกระจายตามบุคคล สถานที่ และเวลา จึงเป็นเช่นที่เราพบ เราก็นำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้เลย แต่ถ้ายังไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน ก็ควรนำข้อมูลการกระจายที่ได้ไปตั้งเป็นสมมติฐานหรือคำถามการวิจัยเพื่อทำการศึกษาค้นหาสาเหตุ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

5. กรณีศึกษาสถานการณ์วัณโรคประเทศไทย

1. องค์การอนามัยโลก หรือ WHO (1994: 23) ได้ประกาศให้วัณโรคเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องรีบจัดการทั่วโลก (**A global TB emergency**) เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2536 หรือเมื่อกว่า 15 ปีมาแล้ว โดยเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ของ WHO ที่ประกาศภาวะฉุกเฉินเช่นนี้ ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกไม่เพียงประเทศกำลังพัฒนาเท่านั้น แม้แต่ประเทศที่พัฒนาแล้วก็มีตื่นตัวในการควบคุมวัณโรค ประเทศไทยสมควรหรือไม่ที่ต้องทบทวนว่าวัณโรคเป็นปัญหาของเราเองด้วย หรือวัณโรคเป็นปัญหาของทั่วโลกยกเว้นประเทศไทย
2. WHO (2008: 19) ได้จัดให้ประเทศไทยอยู่ในกลุ่ม **22 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง** ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง 22 ประเทศ

TABLE 1.2

Estimated epidemiological burden of TB, 2006

	POPULATION 1000s	INCIDENCE ^a				PREVALENCE ALL FORMS		MORTALITY ALL FORMS		HIV PREV. IN INCIDENT TB CASES ^b
		ALL FORMS		SMEAR-POSITIVE		NUMBER 1000s	PER 100 000 POP PER YEAR	NUMBER 1000s	PER 100 000 POP PER YEAR	%
		NUMBER 1000s	PER 100 000 POP PER YEAR	NUMBER 1000s	PER 100 000 POP PER YEAR					
1 India	1 151 751	1 933	168	867	75	3 445	299	325	28	1.2
2 China	1 320 864	1 311	99	590	45	2 658	201	201	15	0.3
3 Indonesia	228 864	534	234	240	105	578	253	88	38	0.6
4 South Africa	48 282	454	940	184	382	482	998	105	218	44
5 Nigeria	144 720	450	311	198	137	890	615	117	81	9.6
6 Bangladesh	155 991	351	225	158	101	610	391	70	45	0.0
7 Ethiopia	81 021	306	378	136	168	520	641	68	83	6.3
8 Pakistan	160 943	292	181	131	82	423	263	55	34	0.3
9 Philippines	86 264	248	287	111	129	373	432	39	45	0.1
10 DR Congo	60 644	237	392	105	173	391	645	51	84	9.2
11 Russian Federation	143 221	153	107	68	48	179	125	24	17	3.8
12 Viet Nam	86 206	149	173	66	77	194	225	20	23	5.0
13 Kenya	36 553	141	384	56	153	122	334	26	72	52
14 UR Tanzania	39 459	123	312	53	135	181	459	26	66	18
15 Uganda	29 899	106	355	46	154	168	561	25	84	16
16 Brazil	189 323	94	50	59	31	104	55	7.6	4.0	12
17 Mozambique	20 971	93	443	39	186	131	624	24	117	30
18 Thailand	63 444	90	142	40	62	125	197	13	20	11
19 Myanmar	48 379	83	171	37	76	82	169	6.1	13	2.6
20 Zimbabwe	13 228	74	557	30	227	79	597	17	131	43
21 Cambodia	14 197	71	500	31	220	94	665	13	92	9.6
22 Afghanistan	26 088	42	161	19	73	60	231	8.3	32	0.0
High-burden countries	4 150 313	7 334	177	3 265	79	11 889	286	1 330	32	11
AFR	773 792	2 808	363	1 203	155	4 234	547	639	83	22
AMR	899 388	331	37	165	18	398	44	41	4.5	6.4
EMR	544 173	570	105	256	47	826	152	108	20	1.1
EUR	887 455	433	49	194	22	478	54	62	7.0	3.0
SEAR	1 721 049	3 100	180	1 391	81	4 975	289	515	30	1.3
WPR	1 764 231	1 915	109	860	49	3 513	199	291	17	1.2
Global	6 590 088	9 157	139	4 068	62	14 424	219	1 656	25	7.7

^a All estimates include TB in people with HIV. Estimates of incidence, prevalence and mortality in people with HIV are given by country and region in Annex 3, Table A3.1.

^b Prevalence of HIV in incident TB cases of all ages.

ที่มา: WHO (2008: 19).

จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่า มีเพียงจำนวน 22 ประเทศทั่วโลกเท่านั้นที่ถูกจัดว่ามีปัญหาวัณโรคสูง ซึ่งรวมแล้วประมาณการว่ามีจำนวนผู้ป่วยวัณโรครวมประมาณร้อยละ 80 ของทั้งโลก ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 18 โดยได้รับการคาดหมายว่ามีผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภททั้งหมดในปี พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) ประมาณ 90,000 ราย ในจำนวนนี้ประมาณ 40,000 รายเป็นผู้ป่วยรายใหม่เสมอมาพบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ (Smear-positive) ตัวเลขจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ใช้จัดอันดับนี้เป็นตัวเลขประมาณการที่ WHO คำนวณโดยผู้เชี่ยวชาญวัณโรคระดับโลก ไม่ใช่ตัวเลขจำนวนวัณโรคที่เรารายงานให้

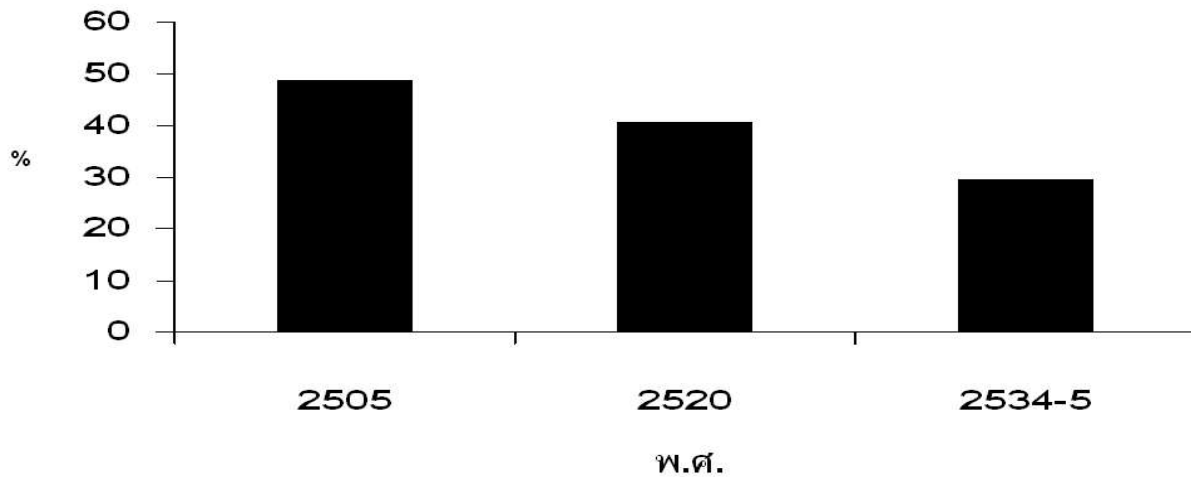
WHO ดังนั้น เราอาจยังคงติดอันดับอยู่ในกลุ่ม 22 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูงอีกนาน การจัดอันดับนี้อาจแตกต่างจากหลายโรคที่ถูกจัดอันดับด้วยจำนวนผู้ป่วยที่รายงานไปให้ WHO ถ้าประเทศใดไม่ส่งรายงาน หรือรายงานน้อยกว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีเป็นอยู่จริง ก็มองเสมือนว่าโรคนั้นไม่เป็นปัญหาของประเทศนั้นๆ

เมื่อมาถึงข้อ 2 นี้ เราลองถามตัวเองว่า วัณโรคเป็นปัญหาของประเทศไทยจริงหรือไม่ตามที่ WHO ชี้นำออกมาให้เห็นแล้ว หรือ WHO เข้าใจผิด/หลงประเด็น

ในข้อ 2 นี้ เป็นตัวอย่างของระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของวัณโรค ในมิติสถานที่ ซึ่งเปรียบเทียบกันระหว่างประเทศ ทำให้เราทราบว่า วัณโรคเป็นปัญหาของประเทศไทยหรือไม่ อยู่ในอันดับใดของโลก

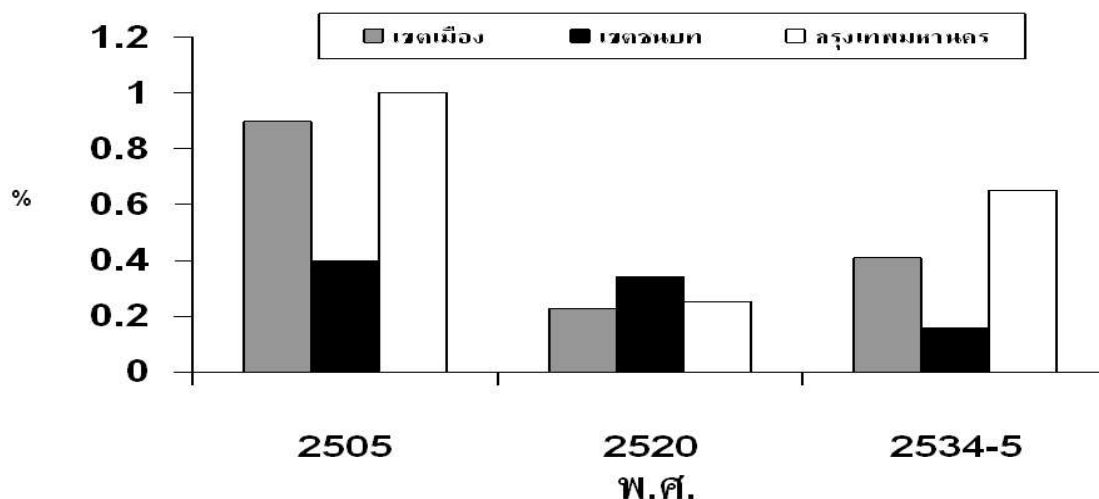
3. ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคในประเทศไทย จากการสำรวจวัณโรคแห่งชาติ 3 ครั้ง พบว่า มีความชุกลดลงอย่างต่อเนื่อง จากสูงถึงเกือบร้อยละ 50 (พ.ศ. 2505) เหลือเพียงเกือบร้อยละ 30 (พ.ศ. 2534-2535) (ภาพที่ 2) เราอาจคิดว่าน่าพอใจ แต่เมื่อพิจารณาความชุกผู้ป่วยวัณโรคโดยการตรวจเสมหะ (การตรวจย้อมสีดูด้วยกล้องจุลทรรศน์และการเพาะเชื้อ) รายพื้นที่ (ภาพที่ 3) พบว่า แม้ในเขตชนบทจะมีแนวโน้มของความชุกผู้ป่วยวัณโรคลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ในเขตเมืองที่พบว่าลดลงใน พ.ศ. 2520 กลับเพิ่มขึ้นใน พ.ศ. 2534 – 2535 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเขตเมืองที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ก็เพิ่มขึ้นอย่างมากจนถือได้ว่ามีความชุกผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบเขตชนบท, เขตเมือง และกรุงเทพมหานคร ดังนั้น **ปัญหาวัณโรคกำลังกลับมามีปัญหาอีกครั้งในประเทศไทย** เนื่องจากแม้ว่าภาพรวมทั้งประเทศมีความชุกของการติดเชื้อวัณโรคลดลง แต่ในเขตเมืองและกรุงเทพมหานครกลับมีความชุกผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการเคลื่อนย้ายของประชากรจากชนบทเข้ามาอาศัยอยู่ในเขตเมืองมากขึ้นเพื่อหางานทำ **วัณโรคจึงเป็นโรคเขตเมือง** ในข้อ 3 นี้ จะเห็นได้ว่า ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคในภาพรวม (ภาพที่ 2) เป็นตัวอย่างของระบาดวิทยาวัณโรคเชิงพรรณนาในมิติเวลา ส่วนความชุกผู้ป่วยวัณโรคโดยการตรวจเสมหะ (ภาพที่ 3) เป็นตัวอย่างในมิติเวลาและสถานที่ (สถานที่เขตเมือง, เขตชนบท และกรุงเทพมหานคร)

ภาพที่ 2 ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคจากการสำรวจวัณโรคแห่งชาติ 3 ครั้ง
Prevalence of TB infection from 3 prevalence surveys



ที่มา: ดัดแปลงจากข้อมูลใน วัลลภ ปายะนันท์. 2535. รายงานการวิจัย เรื่อง การสำรวจวัณโรคในประเทศไทย ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2534 – 2535. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. หน้า 14.

ภาพที่ 3 ความชุกวัณโรคด้วยเสมหะ
Bacteriologically confirmed TB prevalence



ที่มา: ดัดแปลงจากข้อมูลใน วัลลภ ปายะนันท์. 2535. รายงานการวิจัย เรื่อง การสำรวจวัณโรคในประเทศไทย ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2534 – 2535. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. หน้า 15.

- ตัวอย่างการวิเคราะห์สถานการณ์วัณโรคโดยใช้ฐานข้อมูลของสำนักกระบาดวิทยา (หรือเดิมคือ กองกระบาดวิทยา) ดังตัวอย่างข้างล่างนี้

สถานการณ์วัณโรคประเทศไทย: ข้อมูลของสำนักกระบาดวิทยา

องค์การอนามัยโลก หรือ World Health Organization (WHO) ได้ประกาศให้วัณโรคเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องรีบจัดการทั่วโลก (TB: A Global Emergency) ตั้งแต่ พ.ศ. 2536 WHO ได้จัดให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 22 ประเทศทั่วโลกที่มีปัญหาวัณโรคสูง โดยจากรายงานฉบับล่าสุดใน พ.ศ. 2551 นี้ ได้จัดให้ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 18 แสดงว่าประเทศไทยยังคงมีวัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอยู่ในปัจจุบัน การพิจารณาประเมินสถานการณ์วัณโรคของประเทศไทยจากข้อมูลการเฝ้าระวังวัณโรคที่มีอยู่ จะช่วยบ่งชี้และอธิบายถึงแนวโน้มว่าจะเป็นอย่างไร และยังสามารถสะท้อนได้ถึงผลการควบคุมวัณโรคที่ผ่านมาได้

สำนักกระบาดวิทยา หรือเดิมคือกองกระบาดวิทยา มีฐานข้อมูลการเฝ้าระวังโรคที่ต่อเนื่องยาวนาน ทำให้เรามองเห็น "แนวโน้ม" การเปลี่ยนแปลงของโรคต่างๆ ได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะโรคเรื้อรัง วัณโรคมีฐานข้อมูลหลายแหล่งทั้งในอดีตและปัจจุบัน แต่ฐานข้อมูลของเฝ้าระวังวัณโรคของสำนักกระบาดวิทยามีความต่อเนื่องมากที่สุด ทำให้เราสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์วัณโรคในประเทศไทยได้อย่างน้อยในระยะเวลาประมาณ 20 ปีกว่าที่ผ่านมา แต่การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงมีอาจตีความข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาได้ กล่าวคือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจากจำนวนหรืออัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรคที่เพิ่มขึ้น อาจไม่ได้หมายถึงสถานการณ์วัณโรคแยลงเสมอไป หรือเมื่อจำนวนหรืออัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรคลดลง ก็มิได้หมายความว่าสถานการณ์วัณโรคดีขึ้นเสมอไป นอกจากนี้ การวิเคราะห์กลุ่มอายุของผู้ป่วยวัณโรคก็สามารถเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญว่าการควบคุมวัณโรคได้ผลหรือไม่ การนำเสนอการวิเคราะห์ตีความนี้เป็นความคิดเห็นส่วนตัว (ที่อาจแตกต่างจากผู้อื่น) ซึ่งเป็นเพียงตัวอย่างที่ต้องการนำเสนอแนวทางและวิธีการวิเคราะห์สถานการณ์วัณโรครูปแบบหนึ่งเท่านั้น

โดยธรรมชาติของโรคเรื้อรัง ซึ่งรวมถึงวัณโรคด้วย การพบผู้ป่วยมักจะไม่มีความครอบคลุมผู้ป่วยทั้งหมดที่มีอยู่ในชุมชน โดยจะมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่ยังไม่ได้วินิจฉัยขณะที่ป่วย ด้วยเหตุปัจจัยหลายๆ ประการ ได้แก่ ผู้ป่วยไม่ไปที่สถานบริการด้านสุขภาพ หรือไปแล้วแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัย

ว่าเป็นวัณโรค นอกจากนี้ ยังมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่วินิจฉัยแล้วแต่เจ้าหน้าที่ไม่ได้รายงานผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยที่ถูกรายงานไปมักต่ำกว่าความเป็นจริง เราจึงไม่นิยมใช้อัตราอุบัติการณ์ (Incidence rate) หรืออัตราป่วย (Attack rate) ที่มักเหมาะสมในการใช้กับโรคติดต่อเฉียบพลันหรือเมื่อมีการระบาดของโรค แต่เราจะเลี่ยงไปใช้อัตราที่สะท้อนถึงข้อมูลที่เป็นอยู่จริงเท่าที่มีเท่านั้นเพื่อเป็นดัชนีบ่งชี้สถานการณ์โรค ได้แก่ อัตราการรายงาน (Reporting rate), อัตราการขึ้นทะเบียนรักษา (Registration rate หรือ Notification rate) และอัตราการค้นพบผู้ป่วย (Case detection rate) ดังนั้น การพิจารณาประเมินสถานการณ์วัณโรค จึงมักนิยมใช้ค่าเหล่านี้ ในที่นี้ ผู้เขียนขอใช้คำว่า "อัตราผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน" หรือ "อัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรค"

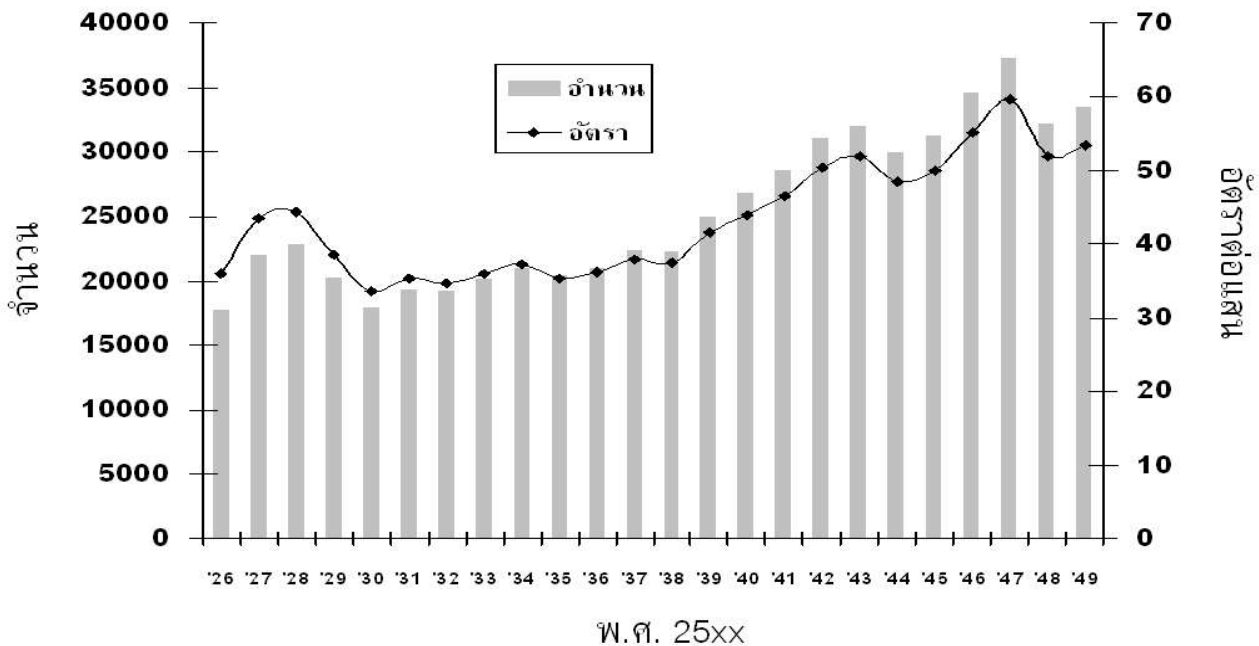
นอกจากนี้ ดัชนีของสถานการณ์วัณโรคโดยทั่วไปมักนิยมใช้ "จำนวน" ผู้ป่วยวัณโรค แทนที่จะใช้ "อัตรา" เพราะจำนวนผู้ป่วยวัณโรคบ่งชี้ได้ถึงความสามารถในการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรค โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีเสมหะพบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ (Smear-positive TB patient) การจัดอันดับ 22 ประเทศต่างๆ ทั่วโลกที่มีปัญหาวัณโรคสูง ก็เรียงอันดับโดยใช้ "จำนวน" ผู้ป่วยวัณโรคจากการคาดประมาณการณ์ (Estimated number) เช่นเดียวกัน โดยล่าสุดในรายงานของ WHO พ.ศ. 2551 ประมาณว่าประเทศไทยใน พ.ศ. 2549 มีผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 90,000 ราย ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 18 ดังกล่าวแล้ว อย่างไรก็ตาม เราอาจใช้ "อัตรา" เมื่อต้องการเปรียบเทียบกันระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อปรับฐานของประชากรให้เท่ากัน เพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบนั่นเอง ในส่วนของกลุ่มอายุนั้น จะใช้ "จำนวน" ไม่ใช่ "อัตรา" เนื่องจาก ถ้าใช้ "อัตรา" จะเป็นภาพลวง (ซึ่งจะกล่าวต่อไปภายหลัง) เพราะกลุ่มอายุหนุ่มสาวจะมีฐานจำนวนประชากรมากกว่ากลุ่มอื่น ทำให้เมื่อคำนวณเป็น "อัตรา" แล้ว ในกลุ่มอายุคนหนุ่มสาวจะมีอัตราผู้ป่วยที่ได้รับรายงานที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ ทั้งที่จริงๆ แล้วมี "จำนวน" ผู้ป่วยมากที่สุดในกลุ่มคนหนุ่มสาวนี้

สถานการณ์วัณโรคจากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยา

จากภาพที่ 4 จะเห็นได้ว่า สถานการณ์วัณโรคมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ มีทั้ง "เพิ่มขึ้น" และ "ลดลง" ตลอดในระยะ 24 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ พ.ศ. 2526 – 2549 แนวโน้มของ "จำนวน" และ "อัตรา" ก็เป็นไปในลักษณะคล้ายคลึงกัน การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์วัณโรคจาก

ภาพที่ 1 น่าจะสามารถแบ่งได้เป็น 8 ระยะ ดังนี้

ภาพที่ 4 จำนวนและอัตราต่อแสนของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน ประเทศไทย พ.ศ. 2526-2549



แหล่งข้อมูล: ดัดแปลงจากข้อมูลของสำนักกระบาดวิทยา

ระยะที่หนึ่ง พ.ศ. 2526 – 2528 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปัจจัยที่น่าจะอธิบายได้ คือ ในระยะนั้นกำลังมีการขยายจำนวนโรงพยาบาลชุมชนเพิ่มขึ้นเพื่อให้บริการครอบคลุมทุกอำเภอในประเทศไทย ทำให้การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยวัณโรคเป็นไปได้ง่ายกว่าในอดีตที่ไม่มีโรงพยาบาลใกล้บ้าน โดยที่ผ่านมามีผู้ป่วยต้องเดินทางไปรับบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่โรงพยาบาลในตัวจังหวัดหรือที่ศูนย์วัณโรคเขตซึ่งมีเพียงภาคละ 2 – 3 ศูนย์เท่านั้น เมื่อมีโรงพยาบาลใกล้บ้านในอำเภอ จึงทำให้สะดวกขึ้นในการรับบริการวินิจฉัยและรักษาวัณโรค ดังนั้นการมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงานเพิ่มขึ้นในระยะนี้น่าจะเนื่องมาจากผู้ป่วยเข้าถึงบริการที่ดีขึ้นมากกว่าสถานการณ์วัณโรคแย่งจริง นอกจากนี้ ใน พ.ศ. 2527 เพิ่งมีรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์รายแรกในประเทศไทย ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ต่อสถานการณ์วัณโรคจึงไม่น่า

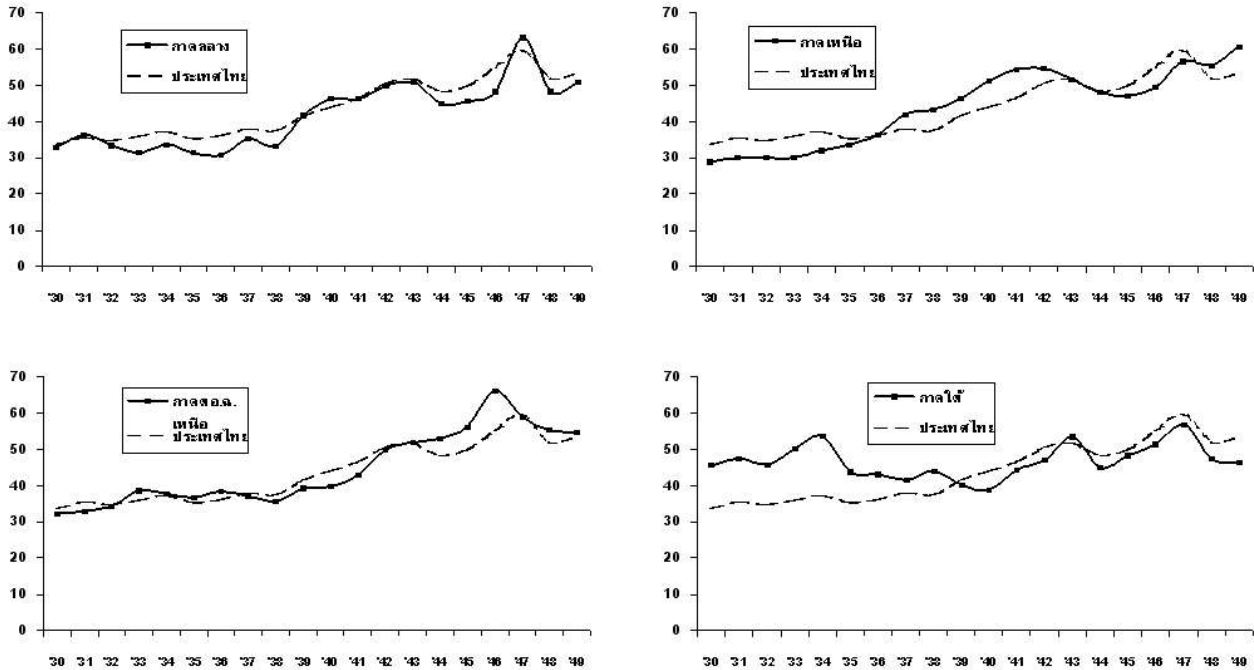
จะมีอย่างชัดเจนในระยะนี้เพราะเพิ่งเริ่มต้นยุคโรคเอดส์ในประเทศไทย

ระยะที่สอง พ.ศ. 2528 – 2530 มีแนวโน้มการลดลงของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน ปัจจัยที่น่าจะอธิบายได้ชัดเจน คือ แผนงานวัณโรคแห่งชาติของประเทศไทยหรือ National Tuberculosis Programme (NTP) ได้เริ่มนำสูตรยาระยะสั้น (**Short-course chemotherapy**) ที่ **มีไรแฟมพิซิน** ซึ่งเป็นยาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเป็นยาหลักเข้ามาใช้ในการรักษาวัณโรคในประเทศไทยในระยะนี้ แทนที่การใช้สูตรยาระยะยาว (Long-course chemotherapy) เดิม สูตรยาระยะสั้นนี้มีประสิทธิภาพในการรักษาดีมาก สามารถตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้อย่างรวดเร็ว จึงน่าจะเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ทำให้จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงานลดลง อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมิได้นำกลวิธีการรักษาแบบมีพีลีเอ็งก้ากับดูแลการรับประทานยาต่อหน้า หรือ Directly Observed Treatment (DOT) มาใช้ควบคู่กันไปตามคำแนะนำของ WHO แต่อาจเพราะการแพร่กระจายของโรคเอดส์ยังมีผลกระทบไม่กว้างขวางนัก แม้ไม่ได้ใช้ DOT จำนวนผู้ป่วยวัณโรคก็ยังพอลดลงได้ อย่างไรก็ตาม การแพร่กระจายของโรคเอดส์ก็ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์วัณโรคให้เห็นได้ในประเทศไทยในระยะถัดไปนี้

ระยะที่สาม พ.ศ. 2530 – 2538 ระยะนี้จะพบว่าจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงานไม่ได้ลดลงอีก แต่กลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอย่างช้าๆ เนื่องจากอัตราการรายงานผู้ป่วยจากภาคกลางและภาคใต้ยังไม่ได้เพิ่มจำนวนขึ้นชัดเจน โดยในภาคใต้กลับมีแนวโน้มลดลงใน พ.ศ. 2535 – 2540 (ภาพที่ 5) ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอัตราการรายงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ภาคเหนือซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ก่อนภาคอื่นๆ กลับมีอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่ พ.ศ. 2534 และอัตราเพิ่มของอัตราการรายงานผู้ป่วยมีสูงขึ้น (พิจารณาจากเส้นกราฟที่ชันขึ้น) ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา ทำให้อาจกล่าวได้ว่า **ผลกระทบของโรคเอดส์ต่อสถานการณ์วัณโรคได้เริ่มต้นก่อนจากภาคเหนือ**ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนตั้งแต่ในระยะนี้ แต่เนื่องจากภาคอื่นๆ อาจยังไม่มี การแพร่ระบาดของโรคเอดส์ที่รุนแรงกว้างขวางนัก ทำให้จำนวนการรายงานผู้ป่วยวัณโรคในภาพรวมทั้งประเทศจึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ระยะที่สี่ พ.ศ. 2538 – 2543 ในระยะนี้จะเห็นได้ว่า เส้นกราฟของจำนวนการรายงานผู้ป่วยวัณโรคชันขึ้นกว่าระยะที่สาม (พ.ศ. 2530 – 2537) แสดงว่ามีการรายงานจำนวนผู้ป่วยในอัตราเพิ่มที่สูงขึ้น หากพิจารณาในรายภาค (ภาพที่ 5) จะพบว่า นอกจากภาคเหนือที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างมากของอัตราการรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในระยะนี้แล้ว ในภาคกลางก็มีจังหวัดก้าวกระโดด

ภาพที่ 5 อัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรคต่อแสนประชากร ของประเทศไทยจำแนกรายภาค พ.ศ. 2530-2549



แหล่งข้อมูล: ดัดแปลงจากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยา

ของการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่ พ.ศ. 2538 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่ พ.ศ. 2539 เป็นต้นไปแต่ยังมีได้ก้าวกระโดดการเพิ่มเหมือนภาคกลาง ส่วนภาคใต้เริ่มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2541 การเพิ่มขึ้นอย่างมากในภาพรวมทั้งประเทศจึงเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการรายงานผู้ป่วยในทุก ๆ ภาค เราน่าจะอธิบายได้ว่า ปัจจัยสำคัญอาจเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้แทรกซึมไปทุกพื้นที่และส่งผลกระทบต่อสถานการณ์วัณโรค "อย่างชัดเจน" ขณะเดียวกันแม้ว่าแผนงานวัณโรคแห่งชาติของประเทศไทยจะเริ่มต้นดำเนินการใช้กลยุทธ์ DOTS (Directly-Observed Treatment, Short-course) มาปรับใช้ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) ตั้งแต่ พ.ศ. 2539 เพื่อรองรับความรุนแรงของสถานการณ์วัณโรคในประเทศไทย แต่อัตราการเพิ่มขึ้นของการรายงานผู้ป่วยวัณโรคกลับสูงขึ้นอย่างมาก ผู้เชี่ยวชาญวัณโรคบางท่านเชื่อว่า การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยที่รายงานในระยะนี้อาจเป็นผลจากการใช้ DOTS ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคด้วยการตรวจ

เสมหะ AFB (Acid-fast bacilli) ด้วย แต่ส่วนตัวของผู้เขียนแล้วกลับเห็นว่า ถ้าจะเป็นผลจาก DOTS ก็น่าจะน้อยมากๆ เพราะแม้เราจะเริ่มทำ DOTS ตั้งแต่ พ.ศ. 2539 ก็จริง แต่เป็นเพียงการเริ่มนำร่องในไม่กี่อำเภอทั่วประเทศ อีกทั้งใน พ.ศ. 2540 ประเทศไทยยังประสบปัญหาวิกฤตด้านเศรษฐกิจที่รัฐบาลระงับหลักสูตรการฝึกอบรมทั้งหมดของภาครัฐเพื่อประหยัดงบประมาณ ทำให้การขยาย DOTS ชะงักอย่างมากใน พ.ศ. 2540 – 2541 ผลของ DOTS จึงไม่น่าชัดเจนนัก หากแม้จะเป็นผลจาก DOTS การเพิ่มจำนวนผู้ป่วยก็จะเพิ่มอย่างเล็กน้อยประมาณ 3 – 5 ปี หลังจากนั้นจะเริ่มลดลงอย่างต่อเนื่องในระยะ 5 – 10 ปีต่อไป แต่อัตราการรายงานผู้ป่วยในทุกภาคที่พบในระยะนี้ได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งไม่ใช่เป็นการเพิ่มเพียงเล็กน้อยที่น่าจะเป็นผลของ DOTS ความเป็นไปได้มากกว่าคือ น่าจะเป็นผลจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ที่ขยายวงกว้างออกไปทุกพื้นที่แล้วในระยะนี้ และมีการเพิ่มขึ้นต่อเนื่องหลังจากระยะนี้อีกด้วย ซึ่งบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของ DOTS ด้วยซ้ำไปว่าเราทำ DOTS กันอย่างถูกต้องแล้วและมีคุณภาพจริงหรือไม่ โดยสรุป ในระยะนี้ เราได้เห็นสถานการณ์วัณโรคที่รุนแรงขึ้น "ชัดเจน" อันน่าจะเป็นผลจากปัจจัยหลัก 2 อย่าง คือ การแพร่กระจายของโรคเอดส์ไปในทุกพื้นที่ของประเทศและการดำเนินการใช้กลยุทธ์ DOTS ที่อาจยังไม่มีประสิทธิภาพดีเพียงพอในการรองรับปัญหาวัณโรคที่รุนแรงขึ้น

ระยะที่ห้า พ.ศ. 2543 – 2544 ระยะนี้มีการชะลอตัวของการเพิ่มขึ้นของการรายงานผู้ป่วยวัณโรค แต่มีอาจกล่าวได้ว่า จะเป็น "แนวโน้ม" ลดลง เพราะการกล่าวคำว่า "แนวโน้ม" สำหรับสถานการณ์โรคเรื้อรังเช่นวัณโรคนี้ ควรต้องเฝ้ามองไปในระยะอย่างน้อย 3 – 5 ปีขึ้นไป เพื่อให้เห็น "แนวโน้ม" อย่างชัดเจน ในกรณีนี้จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า มีการชะลอตัวเพียงปีเดียวก็เพิ่มจำนวนขึ้นอีกในระยะต่อไปแล้ว เราจึงน่าจะกล่าวได้เพียงมี "การชะลอตัว" เท่านั้นเอง ปัจจัยที่ทำให้มีการชะลอตัวในระยะนี้ อาจยังไม่มีคำอธิบายที่ชัดเจนนัก คาดว่าน่าจะเป็นเพราะส่วนหนึ่งจากภาคเหนือที่มีอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรคลดลงอย่างต่อเนื่องใน พ.ศ. 2542 – 2545 (ภาพที่ 5) การลดลงในภาคเหนือนี้อาจเป็นเพราะสถานการณ์โรคเอดส์ในพื้นที่ชะลอตัวจากการเสียชีวิตอย่างมากไปแล้วของผู้ป่วยโรคเอดส์ที่ผ่านมา ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อ HIV (Human Immunodeficiency Virus) ชะลอตัวไม่เพิ่มขึ้นในภาคเหนือ ซึ่งอาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยวัณโรคมีการรายงานน้อยลงไปด้วย สำหรับภาคกลางและภาคใต้ก็มีการชะลอตัวสั้นๆ ในระยะนี้ด้วย ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างระบบราชการและระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะนี้ที่อาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายเจ้าหน้าที่และโครงสร้างการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญหรือชำนาญงานวัณโรคในพื้นที่ต่างๆ ถูกโยกย้ายหรือเปลี่ยนงาน อาจส่งผลต่อการ

ดำเนินงานวัฒนธรรมซึ่งรวมถึงการรายงานผู้ป่วยวัฒนธรรมด้วยก็ได้ ทำให้มีการชะงักของการรายงานลงไป แต่สถานการณ์วัฒนธรรมจริงๆ อาจยังไม่ได้ดีขึ้น เพราะในระยะต่อไปเราจะเห็นได้ว่ากลับมีการรายงานผู้ป่วยเป็นจำนวนเพิ่มขึ้นอีกครั้ง แสดงว่าสถานการณ์วัฒนธรรมในระยะนี้หาได้ดีขึ้นจริงไม่เพียงแต่มี "การชะลอตัว" เท่านั้นเอง ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นเป็นเพียงภาคเดียวที่มีได้มีการชะลอตัว แต่กลับมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยวัฒนธรรมที่รายงาน

ระยะที่หก พ.ศ. 2544 – 2547 จำนวนการรายงานผู้ป่วยวัฒนธรรมกลับมาเพิ่มขึ้นอีกครั้งอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่สะท้อนว่า ในการพิจารณา "แนวโน้ม" ของวัฒนธรรม เราควรเฝ้าดูอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3 – 5 ปีขึ้นไป ดังนั้น เมื่อจำนวนการรายงานผู้ป่วยวัฒนธรรมลดลงในปีใด เราก็สมควรสรุปเอาว่าสถานการณ์วัฒนธรรมมีแนวโน้มลดลงแล้ว เพราะอาจมีเพียงเหตุปัจจัยบางอย่างที่ทำให้แค่มี "การชะลอตัว" เท่านั้นเองก็ได้ การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยวัฒนธรรมที่ได้รับรายงานในระยะนี้ เป็นผลมาจากทุกๆ ภาคของประเทศไทยมีการเพิ่มขึ้นของอัตราการรายงานจำนวนผู้ป่วย (ภาพที่ 5) โดยในภาคเหนือมีอัตราการรายงานผู้ป่วยวัฒนธรรมกลับมาเพิ่มขึ้นอีกครั้งหลังจากที่มีการชะลอตัวไปประมาณ 4 ปีใน พ.ศ. 2542 – 2545 แต่ยังไม่มีการอธิบายถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนในเรื่องนี้ และการเพิ่มขึ้นในรอบใหม่นี้จะส่งผลต่อเนื่องยาวนานอีกแค่ไหนอย่างไร ในภาคกลางที่มีการชะลอตัวใน พ.ศ. 2544 เพียงปีเดียว แต่ใน พ.ศ. 2545 – 2547 กลับเพิ่มอัตราการรายงานขึ้นอีก โดยเฉพาะใน พ.ศ. 2547 มีการเพิ่มขึ้นอย่างมาก เราอาจต้องพิจารณาสถานการณ์วัฒนธรรมต่อเนื่องไปอีกว่าจะเป็นอย่างไรมากต่อไป ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการรายงานผู้ป่วยมาอย่างต่อเนื่องจาก 32.3 ต่อแสน ใน พ.ศ. 2530 เป็น 66 ต่อแสน ใน พ.ศ. 2546 (เพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่า) ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการรายงานของภาคนี้ใน พ.ศ. 2546 นี้เป็นอัตราการรายงานที่ "สูงที่สุด" ในประเทศไทยนับตั้งแต่มีการรายงานกันมา แต่ก็กลับมามีการชะลอตัวลงใน พ.ศ. 2547 เหลือ 59 ต่อแสน อย่างไรก็ดี เรายังคงต้องติดตามต่อไปอีกเช่นกันว่าเป็น "แนวโน้มที่ลดลง" หรือ เป็นแค่เพียง "การชะลอตัว" ชั่วคราวเท่านั้น ส่วนภาคใต้ก็มีการรายงานผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา ก็เป็นที่น่าติดตามว่าจะเพิ่มขึ้นต่อเนื่องไปถึงเมื่อไร ใน พ.ศ. 2547 ล่าสุดนั้นพบว่าอัตราการรายงานสูงสุดอยู่ที่ภาคกลางคิดเป็นอัตรา 63 ต่อแสนซึ่งเป็นภาคเดียวที่มีอัตราการรายงานสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ อาจเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับการพัฒนาของการเป็นเมืองที่มีความก้าวหน้าขึ้นอย่างมากในภาคกลางก็ได้ หากมองในภาพรวมในระยะนี้ จะเห็นว่า สถานการณ์วัฒนธรรมอาจไม่เป็นที่น่าไว้วางใจนักเพราะกำลังกลับมาทวีความรุนแรงอีกครั้ง หลังจากที่มีการชะลอตัวเล็กน้อยช่วงสั้นๆ ของการรายงานจำนวนผู้ป่วยวัฒนธรรมใน พ.ศ. 2544

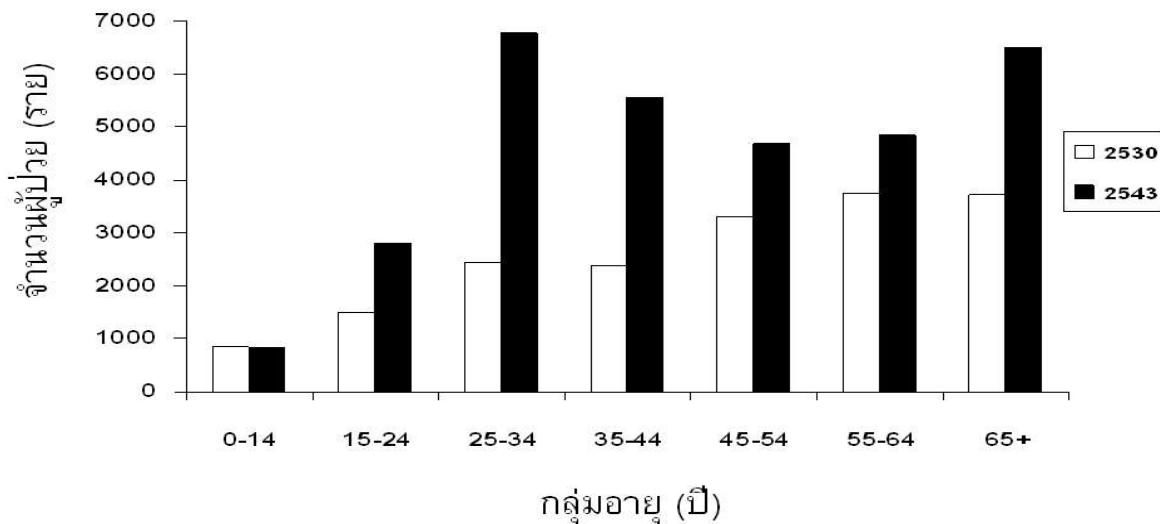
ระยะที่เจ็ด พ.ศ. 2547 – 2548 จำนวนการรายงานผู้ป่วยวัณโรคในภาพรวมทั้งประเทศลดลงหรือ "ชะลอตัว" อีกครั้งหนึ่ง หลังจากเคยลดลงมาแล้วเมื่อ พ.ศ. 2544 การชะลอตัวครั้งนี้ใน พ.ศ. 2548 อาจเนื่องจากการชะลอการป่วยวัณโรคของผู้ติดเชื้อ HIV ที่ได้รับยาต้านไวรัสเพื่อเพิ่มระดับของภูมิคุ้มกัน อย่างไรก็ตามคำอธิบายนี้อาจยังไม่ชัดเจน เนื่องจากกลุ่มผู้ติดเชื้อ HIV ที่มีการติดเชื้อวัณโรคด้วยอาจมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคได้ไม่ว่าระดับของภูมิคุ้มกันเป็นอย่างไร หากพิจารณารายภาคจะพบว่า ทุกภาคมีอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรคลดลง (ภาพที่ 5) ซึ่งยังไม่สามารถหาคำอธิบายที่ชัดเจนว่าทำไมไม่เป็นเช่นนั้นใน พ.ศ. 2548

ระยะที่แปด พ.ศ. 2548 – 2549 พบว่า จำนวนการรายงานผู้ป่วยวัณโรคทั้งประเทศกลับมาเพิ่มขึ้นอีกครั้งเช่นเดียวกับ พ.ศ. 2545 หลังจากเพิ่งมีการชะลอตัวได้เพียงปีเดียวใน พ.ศ. 2544 ดังนั้น เราก็พอจะสรุปได้ว่า **ขณะนี้สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทยยังไม่ดีขึ้นอย่างแน่นอน** การชะลอตัวของจำนวนการรายงานผู้ป่วยวัณโรคที่ลดลงเพียงปีเดียว ยังคงไม่ใช่แนวโน้มที่ลดลงอย่างยั่งยืน เพราะมักจะกลับมาเพิ่มขึ้นอยู่เสมอ หากเรายังไม่ได้อาจริงเอาใจกับการควบคุมวัณโรคให้ได้ผลต่อเนื่องในระยะยาว หากพิจารณารายภาค พบว่า ภาคกลางและภาคเหนือกลับมาเพิ่มขึ้นใน พ.ศ. 2549 ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ยังคงมีอัตราการรายงานลดลง

การกระจายตามกลุ่มอายุ: นัยสำคัญของการเป็นตัวชี้วัดการควบคุมวัณโรค

จากภาพที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยวัณโรคตามกลุ่มอายุ ในพ.ศ. 2530 กับใน พ.ศ. 2543 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของการรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มอายุต่างๆ โดยทุกกลุ่มอายุมีจำนวนการรายงานผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ยกเว้น กลุ่มอายุ 0 – 14 ปีเท่านั้น การเพิ่มขึ้นนี้มีความหมายอย่างยิ่งในการสะท้อนภาพการควบคุมวัณโรค โดยใน พ.ศ. 2543 จะเห็นว่า จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับรายงานสูงที่สุดมี 2 กลุ่มอายุ หรือ 2 ยอด คือ กลุ่มอายุ 25 – 34 ปี และกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป การเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มสูงอายุ 65 ปีขึ้นไปเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นปกติในประเทศต่างๆ ไม่ว่าจะประเทศพัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนา เพราะกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มักมีการติดเชื้อวัณโรคมานานหลายปีหรือหลายสิบปีแล้ว และมาทยอยป่วยตอนสูงอายุ แต่การเพิ่มขึ้นในกลุ่มคนหนุ่มสาวอายุ 25 – 34 ปี ที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกันทุกกลุ่มอายุ (เพิ่มจาก 2,438 รายใน พ.ศ. 2530 เป็น 6,781 รายใน พ.ศ. 2543 หรือมากกว่า 2 เท่า) สะท้อนถึงการแพร่

ภาพที่ 6 การกระจายตามกลุ่มอายุของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน
ประเทศไทย พ.ศ. 2530 และ 2543



แหล่งข้อมูล: คัดแปลงจากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยา

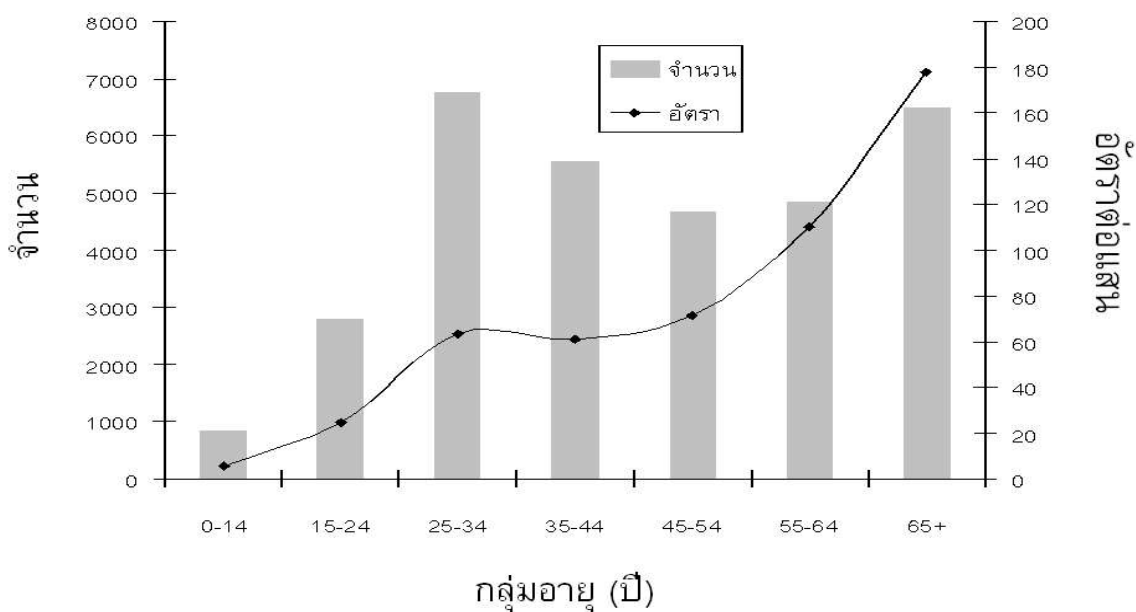
กระจายเชื้อวัณโรคที่ดำรงอยู่อย่างต่อเนื่องในชุมชนสังคมไทยปัจจุบัน ยิ่งผู้ป่วยวัณโรคมีอายุน้อยเท่าไร ก็แสดงว่า ยังมีการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคอยู่ในช่วงเวลาอันใกล้นั่นเอง ดังนั้น ในกลุ่มคนอายุน้อย ไม่ว่าจะมีการติดเชื้อ HIV หรือไม่ แต่หากมีการป่วยเป็นวัณโรคกันเป็นจำนวนมาก ก็บ่งชี้ว่า เรายังไม่สามารถหยุดยั้งการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในชุมชนสังคมได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เรายังควบคุมวัณโรคไม่ได้ เพราะหากเราควบคุมวัณโรคได้ คนรุ่นใหม่ต้องไม่มีการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรค คงจะมีแต่คนที่ติดเชื้อวัณโรคมานานแล้วเท่านั้นที่จะทยอยป่วยเป็นวัณโรคเมื่ออายุมากขึ้นเช่นในประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลายที่สามารถควบคุมวัณโรคมานานแล้ว ดังนั้น หากเราควบคุมวัณโรคได้จริง การป่วยในกลุ่มคนอายุน้อยต้องค่อยๆ ลดลงและหยุดหมดไปในที่สุด

เราจึงอาจกล่าวได้ว่า การป่วยด้วยวัณโรคในกลุ่มคนอายุน้อยหรือคนหนุ่มสาว เป็น "ตัวชี้วัดการควบคุมวัณโรคที่ดีที่สุด" ส่วนสถานการณ์วัณโรคจากภาพที่ 4 น่าจะเป็นตัวชี้วัดการควบคุมวัณโรคที่ไม่ดีนัก เพราะต้องมีการแปลตีความวิเคราะห์ถึง "การเพิ่มขึ้น" หรือ "การลดลง" ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับรายงานอย่างรอบคอบระมัดระวังและต้องเข้าใจถึงภูมิหลังกลไกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กันในแต่ละระยะๆ บางครั้ง "การเพิ่มขึ้น" ก็ได้หมายความว่าสถานการณ์

วัณโรค "แย่ง" เสมอไป และ "การลดลง" ก็ได้หมายความว่า "ดีขึ้น" เสมอไปเช่นเดียวกันดังกล่าวก่อนหน้านี้ นอกจากนี้ การลดลงบางครั้งเป็นเพียงแค่ "การชะลอตัว" มิได้ดีขึ้นจริงๆ แต่อย่างใด แต่การพบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มคนอายุน้อย ไม่ว่าจำนวนเท่าไร ก็บ่งชี้ได้เลยว่า เรายังไม่สามารถควบคุมวัณโรคได้ ยังมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มนี้มาก ก็ยิ่งสะท้อนได้ว่าควบคุมวัณโรคไม่ได้ การเน้นปรับกลยุทธ์การควบคุมวัณโรคโดยเฉพาะการดำเนินการ DOTS ต้องเร่งปรับเปลี่ยนให้มีประสิทธิภาพจนสามารถควบคุมวัณโรคได้จริงๆ โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ยังมีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์อยู่อย่างต่อเนื่องในประเทศไทย

จำนวนและอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรค

ภาพที่ 7 จำนวนและอัตราของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงานตามกลุ่มอายุ ประเทศไทย พ.ศ. 2543



แหล่งข้อมูล: ดัดแปลงจากข้อมูลของสำนักกระบาดวิทยา

จากภาพที่ 7 เป็นการเปรียบเทียบ "จำนวน" กับ "อัตรา" ในแต่ละกลุ่มอายุผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงานใน พ.ศ. 2543 เราจะเห็นได้ว่า ข้อมูล "อัตรา" (กราฟเส้น) หลอกตาให้เราหลงตี

ความไปได้ว่า มีอัตราการรายงานผู้ป่วยน้อยในกลุ่มคนอายุน้อย ทำให้เราคิดว่าเราสามารถควบคุมวัณโรคได้แล้ว แต่ข้อเท็จจริงคือ เมื่อพิจารณา "จำนวน" (กราฟแท่ง) จะพบว่า ยังมีการป่วยเป็นจำนวนมากในกลุ่มคนหนุ่มสาว โดยจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดอยู่ในกลุ่มอายุ 25 – 34 ปี สาเหตุที่ทำให้อัตราผู้ป่วยน้อยกว่าจำนวนผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เนื่องจากกลุ่มอายุหนุ่มสาวโดยเฉพาะกลุ่มอายุ **25 – 34 ปีจะมีฐานจำนวนประชากรสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ** เมื่อนำมาคำนวณเป็นอัตราผู้ป่วย จะได้ผลค่าอัตราที่น้อยมาก ๆ ซึ่งจะหลอกเราว่าเราสามารถควบคุมวัณโรคได้แล้ว ทั้งที่ความเป็นจริงเป็นตรงกันข้าม เพราะมีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในกลุ่มนี้ ซึ่งบ่งชี้ถึงการควบคุมวัณโรคยังไม่ได้ผลดังกล่าวแล้ว การใช้ "จำนวน" จึงมีความหมายอย่างยิ่งในการตีความวิเคราะห์ด้านการควบคุมวัณโรค

สรุปสถานการณ์วัณโรคประเทศไทย

สถานการณ์วัณโรคในประเทศไทยในรอบ 24 ปี (พ.ศ. 2526 – 2549) มีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้น แม้จะมีการชะลอตัวบ้างในบางปีหรือบางพื้นที่ก็ตาม การมีผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มคนหนุ่มสาวเป็นจำนวนมาก เป็นตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุดว่าเรายังไม่สามารถควบคุมวัณโรคได้จริง การเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์ DOTS เป็นเรื่องเร่งด่วนที่ต้องกระทำเพื่อให้ควบคุมวัณโรคได้ในสถานการณ์ที่ยังมีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ในประเทศไทย

จาก "สถานการณ์วัณโรคประเทศไทย: ข้อมูลของสำนักกระบาดวิทยา" ข้างต้นนี้สรุปได้ว่า

- ภาพที่ 4 จำนวนและอัตราต่อแสนของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน เป็นตัวอย่างของระบาดวิทยาเชิงพรรณนาในมิติเวลา
- ภาพที่ 5 อัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรคต่อแสนประชากร จำแนกรายภาค เป็นตัวอย่างของระบาดวิทยาเชิงพรรณนาในมิติเวลาและสถานที่
- ภาพที่ 6 การกระจายตามกลุ่มอายุของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน พ.ศ. 2530 และ 2543 เป็นตัวอย่างของระบาดวิทยาเชิงพรรณนาในมิติเวลาและบุคคล
- ภาพที่ 7 จำนวนและอัตราของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงาน เป็นตัวอย่างของระบาดวิทยาเชิงพรรณนาในมิติบุคคล

6. สรุป

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา มีหลักการง่าย ๆ เพียงพิจารณาการกระจายของโรคหรือปัญหา ด้านสุขภาพตามลักษณะบุคคล สถานที่ และเวลา แต่จำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในองค์ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคนั้น ๆ ด้วย จึงจะสามารถวิเคราะห์และอธิบายปรากฏการณ์ที่เรา สังเกตได้นั้นอย่างเป็นชัดเจน ข้อมูลที่ได้จากระบาดวิทยาเชิงพรรณนา จะทำให้ทราบสภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน ที่เราสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพของชุมชนของเราได้ หากเรายังไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจนถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพที่เราพบ จากระบาดวิทยาเชิงพรรณนานั้น เราก็ยังสามารถใช้ข้อมูลที่ได้เป็น "สมมติฐานการวิจัย" หรือ "คำถามการวิจัย" ในการศึกษาทางระบาดในขั้นสูงต่อไป เพื่อให้ได้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสามารถ นำไปแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพนั้น ๆ ให้ได้ผลต่อไป.

7. เอกสารอ้างอิงและแนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติม

1. กระทรวงสาธารณสุข. 2542. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
2. กองระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532 , 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, และ 2543.
3. กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. 2535. การสำรวจวัณโรคในประเทศไทย ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2534 – 2535. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
4. ชัยันตร์ธร ปทุมานนท์, ผศ.รอ.นพ.ดร. 2541. ระบาดวิทยาการแพทย์ (Medical Epidemiology). พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: A PHRCG Publishers.
5. ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร, ศาสตราจารย์ นายแพทย์. 2547. ระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 5: มกราคม 2547. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
6. สำนักระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2544, 2545, 2546, 2547, 2548 และ 2549.
7. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. 1999. **Epidemiologic**

Basis of Tuberculosis Control. First Edition.

8. Raymond S. Greenberg et al. 2001. **Medical Epidemiology.** Third Edition. Printed in the United States of America.
9. Tuberculosis Division. Department of Communicable Disease Control. Ministry of Public Health. 1993. **Report on an Internal Evaluation of the National Tuberculosis Programme, Thailand, 1993.** Bangkok.
10. Tuberculosis Division. Department of Communicable Disease Control. Ministry of Public Health. 1999. **Battle against TB: National Tuberculosis Programme, Thailand, 1999.** Bangkok.
11. World Health Organization (WHO). 1994. **TB: A Global Emergency: WHO Report on the TB Epidemic.** WHO/TB/94.177.
12. World Health Organization (WHO). 2008. **Global Tuberculosis Control: Surveillance, Planning, Financing: WHO Report 2008.** Printed in Switzerland. WHO/HTM/TB/2008.393.