

ฉบับที่ ๑

คนแบก โรค

BOD
Burden of Disease

www.thaihod.net Facebook BodThailand

ภาระโรคจากสิ่งแวดล้อม?
เจาะลึก สุขภาพคนไทยแต่ละภูมิภาค



free
copy

สสส

UHPH
Thailand

สสส

วารสารคนแบกโรค ปีที่ 1

ฉบับที่ 1 /2556

วารสารราย 6 เดือน

จากใจกองบรรณาธิการ

เรื่องในเล่ม :

จากใจกองบรรณาธิการ : เปิดตัววารโรคจากสิ่งแวดล้อม	1
กิจกรรมในรอบ 6 เดือน :	2
เรื่องจากปก : ภาระโรคจากสิ่งแวดล้อม คือ อะไร	3-4
สุขภาพสิ่งแวดล้อม: • การจัดลำดับความสำคัญปัญหาสิ่งแวดล้อม	5-6
ส่องเบื้อง : แคดเมียม บทเรียนแม่น้ำจินชู่ถึงห้วยแม่ดาว	7
มองภาระโรคกับนโยบายสุขภาพ : ภาระโรคกับการกำหนดนโยบายสุขภาพ	8
เล่าเรื่องสุขภาพคนไทย : 10 ข้อเท็จจริงกับการแบกรับภาระทางสุขภาพของคนไทยทั่วประเทศ	9
ภาระสุขภาพระดับภูมิภาค : เจาะลึก สุขภาพคนไทยในแต่ละภูมิภาค (เขตสุขภาพ)	10
บุ๋มบักผ่อง : เกมส์ สาระน่ารู้เรื่องการอยู่ร่วมกัน	11

ย้อนอดีตไปสิบสี่ปีที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2542 การศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทยขึ้นครั้งแรกโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบด้านสุขภาพและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการจัดทำนโยบายในขณะที่ทรัพยากรมีอย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์มากที่สุดภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ โดยโครงการแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านประเมินภาระโรคและสุขภาพของประชากรไทยซึ่งจัดทำเพื่อประเมินภาระโรคของประชากรไทยทุก 5 ปี โดยอิงหลักเกณฑ์การศึกษาจากองค์การอนามัยโลก ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาประเมินภาระโรคและการบาดเจ็บของทั่วโลก

การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยและการดำเนินชีวิต องค์การอนามัยโลกได้ทำการพัฒนาศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ก่อให้เกิดโรคและการบาดเจ็บอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อม การศึกษาภาระโรคจากสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย แม้ว่าจะเป็นเรื่องใหม่ที่เข้ามา แต่นับเป็นองค์ความรู้ที่ช่วยเติมเต็มให้การประเมินผลกระทบสุขภาพสมบูรณ์มากขึ้น แม้ต้องใช้เวลาและพลังอย่างมากในการศึกษาและพัฒนา การศึกษาภาระโรคจะทำให้เห็นถึงผลกระทบทางสุขภาพอย่างครอบคลุมทั้งการเจ็บป่วย พิการและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการเริ่มต้นศึกษาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะเป็นการสะท้อนสภาพปัญหาที่แท้จริง นำไปสู่การกำหนดนโยบายในอนาคตด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมต่อไป

วารสารคนแบกโรค จัดทำขึ้นเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวภาระโรคของคนไทยผ่านการศึกษาวิจัยของคณะทำงานภาระโรคฯ ซึ่งในฉบับแรกนี้เปิดตัวด้วยเรื่องราวภาระโรคจากสิ่งแวดล้อม และ เรื่องราวสุขภาพของคนไทยทั้งภาพรวมและในแต่ละเขตสุขภาพ ให้เห็นกันว่า “คนไทยแบกโรคอะไรไว้บ้าง”

กิจกรรมในรอบ 6 เดือน

ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาโครงการแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพและสุขภาพของประชากรไทย ดำเนินกิจกรรมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาศักยภาพและสุขภาพโดยประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ในช่วงการดำเนินงานระหว่างเดือน เมษายน — สิงหาคม 2556

สร้างองค์ความรู้ให้ทันสมัย ในยุทธศาสตร์ที่ 1 ซึ่ง นอกจากการศึกษาระบาดแล้ว โครงการฯ ยังดำเนินการ ศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับการศึกษา



ภาระโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เป็นการศึกษาภาระโรคจาก แคลเมียมในพื้นที่แม่ตาว และ ศึกษามลพิษทางอากาศ เรื่อง

Ambient ozone ในประเทศไทย และร่วมมือกับร่วมกับ HI-TAP ศึกษาการพัฒนาเครื่องมือคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L เพื่อ ประสิทธิภาพการจัดสรรทรัพยากรในระบบสุขภาพของประเทศไทย และ ผศ.ดร.ศุภวรรณ มโนสุนทร ศึกษาสถานะสุขภาพ ของประชากรไทย รวมถึงพัฒนาโครงสร้างเพื่อจัดการศึกษา ภาระโรคจากพยาธิใบไม้ตับร่วมกับ รศ.ดร. บรรจบ ศรีภา.

พัฒนาศักยภาพเครือข่ายและนักวิจัยรุ่นใหม่ ยุทธศาสตร์ที่ 2 มุ่งลึกถึงหัวใจการทำงาน คือ คน การ พัฒนาศักยภาพบุคลากร คือ หัวใจที่สำคัญ ซึ่งได้มีการ ดำเนินการสนับสนุนทุนวิจัย ร่วมกับ



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2 เรื่อง เพื่อให้น้องๆ นักศึกษา ระดับปริญญาตรีภาควิชาสถิติได้มี โอกาสทดลองวิเคราะห์ข้อมูลจริง และ สนับสนุนอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ

นักวิจัย จัดเวทีนำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ Journal club :



ภาระโรคของมาลาเรียในประเทศไทย ภายใต้สภาวะภูมิอากาศ เปลี่ยนแปลง ที่สำคัญมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ SMPPH workshop 2013 เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรและนักศึกษา นักวิจัยด้านสาธารณสุขในการจัดทำดัชนีประเมินภาระโรค

การสื่อสารเพื่อสนับสนุนการแปลผลงานวิจัยสู่นโยบาย เป็น ยุทธศาสตร์ที่ 3 เมื่อดำเนินงานวิจัยเสร็จสิ้น ได้เผยแพร่ โดยจัดทำจดหมายข่าว บทความ และพัฒนาเว็บไซต์ รวมถึง เผยแพร่สู่สาธารณะและนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุม สัมมนาวิชาการระดับชาติและนานาชาติ โดยได้นำเสนอ 3 บทความในการประชุม GHME, ณ Seattle, ในช่วงระหว่าง 17-19 มิถุนายน 2556 ซึ่งสามารถติดตามการสื่อสารของเรา ได้ที่ thaiobod.net หรือ Facebook : BODthailand

การสร้างเครือข่ายและหุ้นส่วนการทำงาน เป็น ยุทธศาสตร์การทำงานที่ 4 ซึ่งมีกิจกรรมให้บริการข้อมูล เพื่อ ใช้ในการศึกษาและพัฒนางานวิจัย พร้อมทั้งร่วมกับเครือข่าย เพื่อสร้างหุ้นส่วนในการทำงาน ทบทวนตัวชี้วัดเกี่ยวกับสาเหตุ การตายจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

การบริหารจัดการที่ดี เป็นสิ่งที่เหมือนกรอบในการ ดำเนินงาน ในยุทธศาสตร์ที่ 5 จึงมีการดำเนินงานประสาน ประชุมคณะทำงานอย่างต่อเนื่อง และ เชิญประชุม คณะกรรมการกำกับทิศทาง เพื่อนำเสนอผลการศึกษาสู่ผู้ กำหนดนโยบาย ประชุมคณะกรรมการวิชาการกลางเพื่อให้ คำปรึกษาและพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยและดำเนินการ พร้อมทั้ง ปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาการดำเนินโครงการให้เกิด ประโยชน์สูงสุด



ภาระโรคจากสิ่งแวดล้อม คือ อะไร (Environmental burden of disease: EBD)

“โรค” (disease) หมายถึง สภาวะผิดปกติของร่างกายหรือจิตใจ ทำให้การทำงานของร่างกายเสียไปหรืออาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต ซึ่งโรคยังอาจหมายถึงภาระการทำงานของร่างกายซึ่งทำให้เกิดอันตรายแก่ตัวเอง ซึ่งจะแสดงออกมาเป็นอาการหรืออาการแสดงต่อโรคนั้นๆ โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรค ซึ่งมีหลายปัจจัย ในที่นี้ขอกล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมทั้งสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน (Occupational environment) เช่นสารเคมีที่คนงานต้องสัมผัสทุกวัน อุบัติเหตุต่างๆ เป็นต้น และสิ่งแวดล้อมที่คนทั่วไปสัมผัส เช่น ควันพิษจากการเผาไหม้ ควันรถยนต์ การบริโภคอาหารและน้ำดื่มปนเปื้อน เป็นต้น เหล่านี้เรียกว่า “ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risk factor) หรือปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดโรค”

การเกิดโรคต้องมีการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงในระดับ ที่มากพอ (Dose) หรือมีระยะเวลาานพอ (Duration) เมื่อเกิดโรคแล้วบางโรคต้องใช้เวลาในการรักษาจึงหายเป็นปกติ เมื่อหายแล้วอาจจะกลับมาเป็นอีก หรือถึงขั้นเสียชีวิต หรือพิการ ช่วงเวลาที่คนหนึ่งคนเป็นโรคจนถึงเสียชีวิต เรียกว่า

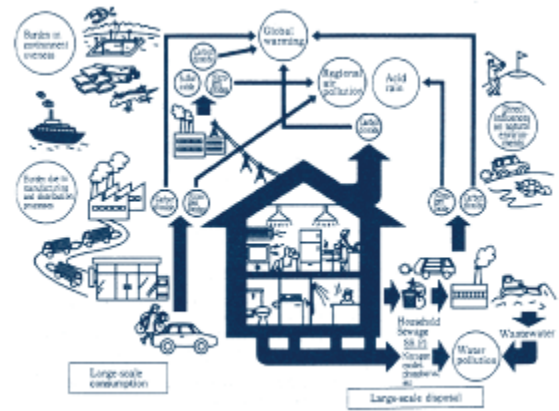
“ภาระโรค” มีการประเมินหลายวิธี แต่ที่นิยมใช้คือ การประเมินภาระโรคโดยติดจากจำนวนปีที่เจ็บป่วยและตาย ก่อนวัยอันควรจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงนั้นๆ ของกลุ่มประชากร หรือเรียกว่า จำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียจากการเจ็บป่วยและตายก่อนวัยอันควร เรียกสั้นๆ ว่า DALY : ดาลี ซึ่งมาจากคำเต็มว่า “Disability adjusted life year”

“ภาระโรค” (burden of disease) หากเกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมก็จะเรียกว่า “ภาระโรคจากสิ่งแวดล้อม” (Environmental burden of disease) ซึ่งแต่ละปัจจัยเสี่ยง จะก่อให้เกิดโรคที่แตกต่างกัน (Health outcome) ขึ้นอยู่กับ

ตารางที่ 1 โรคที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม

Risk	Health outcome
1. น้ำและการสุขาภิบาล(Unimproved water and sanitation)	
1.1 แหล่งน้ำปนเปื้อน (Unimproved water source)	โรคติดเชื้อของลำไส้ (Intestinal infectious diseases)
1.2 การขาดการสุขาภิบาล (Unimproved sanitation)	โรคติดเชื้อของลำไส้ (Intestinal infectious diseases)
2. มลพิษอากาศ (Air pollution)	
2.1 ฝุ่นละออง (Ambient particulate matter pollution)	โรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (Lower respiratory infections)
2.2 การใช้เชื้อเพลิงแข็งในบ้าน(Household air pollution from solid fuels)	-
2.3 โอโซน	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)
2.4 เรดอน	มะเร็งปอด และ หลอดลม
2.5 ตะกั่ว	ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา
3. สารก่อมะเร็งในสถานที่ทำงาน	
3.1 แอสเบสทอส (asbestos)	มะเร็งรังไข่, มะเร็งกล่องเสียง, และมะเร็งปอด
3.2 อาร์เซนิก (arsenic)	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.3 เบนซีน(benzene)	มะเร็งเม็ดเลือดขาว
3.4 เบริลเลียม(beryllium)	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.5 แคดเมียม (cadmium)	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.6 โครเมียม(chromium)	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.7 diesel engine exhaust	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.8 ควันบุหรี่มือสอง	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.10 นิกเกิล	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.11 โพลีไซคลิกอะโรมาติกคาร์บอน	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.12 ซิลิกา	มะเร็งปอด และ หลอดลม
3.13 กรดซัลฟูริก	มะเร็งกล่องเสียง
4. สารก่อโรคหิด	โรคหิด
5. ฝุ่นละออง แก๊ส และไอระเหยในสถานที่ทำงาน	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
6. เสียงรบกวนในสถานที่ทำงาน	สูญเสียการได้ยิน
7. การบาดเจ็บในสถานที่ทำงาน	การบาดเจ็บ
8. อาการปวดหลัง	ปวดหลัง

ในต่างประเทศมีงานวิจัยการโรคจากสิ่งแวดล้อมหลายเรื่องซึ่งแสดงให้เห็นผลกระทบสุขภาพของสารมลพิษชนิดต่างๆ สำหรับประเทศไทยการโรคถือเป็นความรู้ใหม่ของนักสิ่งแวดล้อมและท้าทายเป็นอย่างยิ่ง ที่สำคัญอาจจะเป็นความรู้ใหม่ที่จะช่วยเติมเต็มการประเมินผลกระทบสุขภาพในบ้านเราให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นในอนาคต



ภาพจาก : <http://www.env.go.jp/en/wpaper/1994/eae230000000005.html>

Title	Country	Pollutants	Health outcome
1. Burden of disease attributable to air pollutants from municipal solid waste incinerators in Seoul, Korea: a source-specific approach for environmental burden of disease	Korea	PM10, NO2, SO2, CO	All cause Cardiovascular Respiratory
2. Confronting environmental pressure, environmental quality and human health impact indicators of priority air emissions	Netherlands	Styrene 1,2-dichloroethene Acrylonitrile Toluene Tetrachloroethylene Formaldehyde Benzo (a) pyrene Carbon tetrachloride Chloroform Benzene Nickel and nickel compounds Cadmium and cadmium compounds Chromium VI and Chromium VI compounds Vinyl chloride Dichloromethane Ethylene oxide Propylene oxide	Cancer Cancer Lung cancer Cancer Cancer Nose and throat cancer Lung cancer Cancer Bladder cancer Leukemia Lung cancer Lung cancer Lung cancer Hepatoangiosarcoma Cancer Cancer Cancer
3. European characterization factors for human health damage of PM10 and ozone in life cycle impact assessment	Netherlands	PM10 Ozone	Chronic mortality Acute mortality Respiratory Cardiovascular
4. Health impact assessment of increased cycling to place of work or education in Copenhagen	Denmark	Air pollution	Cardiopulmonary disease Lung cancer
5. Estimating the burden of disease attributable to urban outdoor air pollution in South Africa in 2000	South Africa	PM 2.5 , PM 10	Mortality from cardiopulmonary ,lung cancer and acute respiratory infection
6. A Method to Estimate the Chronic Health Impact of Air Pollutants in U.S. Residences	U.S	PM 2.5, CO, NO2, Ozone, SO2	Chronic bronchitis Nonfatal stroke Asthma Lung disease Heart failure
7. Burden of Disease from Toxic Waste Sites in India, Indonesia, and the Philippines in 2010	Indonesia ,Philippines	toxic waste sites	Liver cancer

ภาระโรค: การจัดลำดับความสำคัญปัญหาสิ่งแวดล้อม

การศึกษาภาระโรคจากสิ่งแวดล้อมของโลก แบ่งปัจจัยเสี่ยงออกเป็น 4 กลุ่มย่อย คือการขาดการสุขาภิบาลน้ำดื่ม น้ำใช้ (Unimproved water and sanitation) มลพิษในอากาศ (Ambient particulate matter pollution) ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (Other environmental risks) และอาหารไม่ปลอดภัย โดยแต่ละปัจจัยเสี่ยงแบ่งออกเป็นปัจจัยเสี่ยงย่อยๆ ดังตารางที่ 1 รวมทั้งหมด 25 ปัจจัยเสี่ยง เป็นปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม 6 ปัจจัยเสี่ยง และด้านอาหารไม่ปลอดภัย 19 ปัจจัยเสี่ยง



ภาพ จาก : <http://www.mt-pharma.co.jp/shared/show.php?url=../e/company/csr-report/2008/report19.html>

ตารางที่ 1 Disability-adjusted life-years (1000s) and death attributable to risk factors, worldwide (GBD 2010)

No	Risk factor	DALY (1000s)			Death (1000s)		
		Men	Women	Both sex	Men	Women	Both sex
1	Unimproved water and sanitation	11022	10165	21187	171097	166379	337476
	Unimproved water source	4080	3694	7775	59463	56663	116126
	Unimproved sanitation	7735	7192	14927	123255	120851	244106
2	Ambient particulate matter pollution	46732	29431	76163	1850428	1373113	3223540
	Household air pollution from solid fuels	61645	49317	110962	1900443	1645956	3546399
	Ambient ozone pollution	1440	1016	2456	86335	66100	152434
3	Other environmental risks	9434	6617	16051	426280	346751	773030
	Residential radon	1514	600	2114	70014	28978	98992
	Lead exposure	7920	6017	13936	356266	317772	674038
4	Occupational risk factors	48317	14171	62488	749857	102250	852107
	Occupational carcinogens	2087	594	2681	92154	25943	118097
	asbestos	521	132	653	26563	7047	33610
	arsenic	54	18	63	1915	747	2662
	benzene	52	40	92	1542	1189	2731
	beryllium	3	1	4	114	49	163
	cadmium	10	3	13	410	145	555
	chromium	32	13	45	1361	570	1931
	diesel engine exhaust	442	81	523	18773	3413	22187
	second-hand smoke	405	167	572	17189	7046	24235
	formaldehyde	17	9	25	486	245	731
	nickel	151	64	215	6443	2702	9145
	polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)	73	23	96	3092	993	4086
	silica	333	49	382	14205	2072	16277
	sulphuric acid	66	6	71	2606	239	2845
	asthmagens	1359	661	2020	25364	8352	33716
	particulate matter, gases, and fumes	6682	2460	9142	171553	47311	218864
	noise	2284	1167	3451	0	0	0
	injuries	22434	1010	23444	460785	20644	481429
	low back pain	13471	8279	21750	0	0	0

ที่มา: Global burden of disease (GBD) 2010

ความสัมพันธ์ระหว่างภาระโรคและการตายจากปัจจัยเสี่ยง พบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดภาระโรคและตายมากที่สุดคือ การใช้เชื้อเพลิงประเภทของแข็งในครัวเรือน (Household air pollution from solid fuels) ส่วนปัจจัยเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยที่ก่อให้เกิดภาระโรคและตายมากที่สุดคือ การบาดเจ็บจากการทำงาน ขณะที่สารเคมีก่อมะเร็งก่อให้เกิดภาระโรคน้อย แต่เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยอื่น

สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย... ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เกิดจากการขยายตัวของเมือง การพัฒนาระบบต่างๆ เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง และการขยายตัวของอุตสาหกรรม ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงในระดับประเทศหรือระดับพื้นที่ เช่นการพัฒนาระบบขนส่งเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง การก่อสร้างที่อยู่อาศัย ระบบสาธารณสุขโรคต่างๆ เพื่อรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น เหล่านี้ก่อให้เกิดมลภาวะในอากาศ ปริมาณขยะมากขึ้น และมลพิษอื่นๆอีกมากมายที่ตามมา ซึ่งมักเห็นผลกระทบสุขภาพชัดเจนในระดับพื้นที่ดังตารางที่ 2

ดังนั้นในการใช้ภาระโรคจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปประกอบการกำหนดนโยบายด้านสุขภาพ จำเป็นต้องพิจารณาร่วมกันทั้งภาระโรค สาเหตุการตาย และปัจจัยอื่นๆร่วมด้วย เช่น ผลกระทบที่เกิดขึ้น ณ ช่วงเวลานั้น ทั้งด้านสุขภาพ สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งมีความแตกต่างกันแต่ละประเทศ ในประเทศไทยปัญหามลพิษที่เห็นผลกระทบสุขภาพชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นปัญหามลพิษระดับพื้นที่

การประเมินภาระโรคระดับพื้นที่จึงเห็นขนาดของผลกระทบชัดเจนกว่าประเมินภาพรวมทั้งประเทศ การนำผลการประเมินไปกำหนดนโยบายจึงอาจทำในระดับพื้นที่ซึ่งนำไปสู่การแก้ปัญหาตรงจุดมากขึ้น...

ตารางที่ 2 ปัญหามลพิษระดับพื้นที่กับการเกิดโรค

สารพิษ	แหล่งกำเนิด	พื้นที่	ปี	ผลกระทบทางสุขภาพ
1, 3 Butadiene , 1, 2 Dichloroethane Benzene	อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง	2550	โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งปอด
สารหนู	เหมืองแร่ดีบุก	อ. ร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	2530	โรคผิวหนัง
แคดเมียม	เหมืองแร่สังกะสี	อ.แม่สอด จ.ตาก	2546	โรคไต โรคกระดูกพรุน
ตะกั่ว	เหมืองแร่ตะกั่ว	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี	2541	บกพร่องทางสติปัญญา

ที่มา : สรุปสถานการณ์ โรคจากสิ่งแวดล้อม ปี 2553, สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

แคดเมียม บทเรียนแม่น้ำจินชู ถึงห้วยแม่ตา

การปนเปื้อนแคดเมียมในแม่น้ำจินชูและคาเงฮาจิ ประเทศญี่ปุ่น จนเป็นที่มาของโรคอิไตอิไต¹ บริเวณต้นน้ำเป็นที่ตั้งของเหมืองแร่ทองแดงซึ่งเริ่มกิจการมาตั้งแต่ก่อนปี ค.ศ. 1900 มีงานวิจัยตีพิมพ์มากมายที่แสดงให้เห็นว่าการได้รับแคดเมียมเป็นระยะเวลานาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตและการเสียชีวิตของคนญี่ปุ่น^{2,3,4}



บทเรียนที่คนญี่ปุ่นยังหาตกไม่ถึงทุกวันนี้ กำลังเกิดขึ้นกับคนไทย... เมื่อลำห้วยแม่ตา และแม่กุ ในอำเภอแม่สลด จ.ตาก ปนเปื้อนแคดเมียม จากการศึกษาในปี 2541-2546 พบว่ามีปริมาณแคดเมียมในดินและเมล็ดข้าวสูงเกินมาตรฐานหลายเท่า พื้นที่ต้นน้ำแม่ตา เป็นที่ตั้งของเหมืองแร่สังกะสี ในฤดูฝนน้ำจะชะเอาตะกอนแร่สังกะสีลงตามลำห้วยแม่ตา และนาข้าวของชาวบ้านบริเวณนั้น การปนเปื้อนแคดเมียมเกิดจากการทำเหมืองแร่สังกะสีจริงหรือไม่ แต่คนที่รับผิดชอบปัญหาคือชาวบ้านซึ่งไม่ใช่ผู้ก่อมลพิษ ปัจจุบันชาวบ้านในพื้นที่แม่ตาต้องประสบกับผลกระทบสุขภาพจากการได้รับแคดเมียมมาเกือบ 10 ปี ผลกระทบสุขภาพที่เห็นชัดเจนและมีสาเหตุจากการสัมผัสแคดเมียมคือโรคไต และในอนาคตคงมีโรคอื่นตามมา

เปรียบเทียบระยะเวลาการปนเปื้อนแคดเมียมในพื้นที่แม่ตา กับจินชูแล้ว ถือว่าระยะเวลาที่แคดเมียมปนเปื้อนในพื้นที่แม่ตาน้อยมาก ดังนั้นการลดผลกระทบจากการปนเปื้อนแคดเมียม ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม และจิตใจ ได้เร็วเท่าใด เราก็จะลดภาระทางสุขภาพของชาวบ้านแม่ตาได้เร็วเท่านั้น...

1. Teruhiko Kido, Chronic exposure to cadmium and health effect in inhabitants of Kakehashi River Basin, Ishikawa Prefecture, Japan, Kanazawa University, Japan.
2. Jarup L, Berglund M, Elinder CG, Nordberg G, Vahter M. Health effects of cadmium exposure--a review of the literature and a risk estimate. *Scand J Work Environ Health*. 1998;24 Suppl 1:1-51.
3. Nishijo M, Morikawa Y, Nakagawa H, Tawara K, Miura K, Kido T, et al. Causes of death and renal tubular dysfunction in residents exposed to cadmium in the environment. *Occup Environ Med*. 2006 Aug;63(8):545-50.
4. Nishijo M, Nakagawa H, Morikawa Y, Kuriwaki J, Katsuyuki M, Kido T, et al. Mortality in a cadmium polluted area in Japan. *Biometals*. 2004 Oct;17(5):535-8.

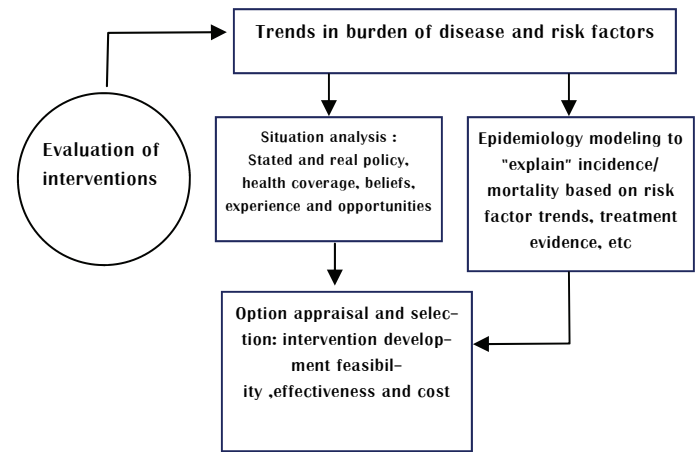
ภาระโรคกับการกำหนดนโยบายสุขภาพ

นโยบาย คือ หลักการหรือกรอบความคิด แนวทาง กลวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ บรรลุไปตาม วัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้น ๆ ใช้เป็นกรอบแนวคิด ในการพิจารณา ตัดสินใจ จัดทำแผน จัดทำโครงการ และการกำหนดนโยบายในทางปฏิบัตินั้น อาจกำหนดได้ ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับประเทศจนถึงหน่วยงาน

นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ เป็นการสร้างเสริม สุขภาพทั้งด้านสภาพแวดล้อม ผู้คน การรักษาความ ปลอดภัยในดำรงชีวิต การศึกษา โภชนาการ การดูแล เด็ก การขนส่ง และบริการสุขภาพทั้งสังคมและบุคคล ซึ่ง ความเพียงพอของนโยบายจะวัดจากผลลัพธ์ทางสุขภาพ ของประชากร นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ จึงควร กำหนดโดยอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริงเชิงสุขภาพที่ มีความครอบคลุม การจัดทำนโยบายจึงมีความสัมพันธ์ กับการดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดข้อเท็จจริงเป็น ปรากฏการณ์ที่จะนำไปสู่การกำหนดนโยบายสุขภาพ

การศึกษาภาระโรคของประชากรไทย

จัดทำขึ้นเพื่อรองรับการค้นหาข้อเท็จจริงของสุขภาพ โดยใช้ เครื่องมือชี้วัดสุขภาพประชากรแบบองค์รวมหรือ DALY เนื่องจาก DALY สามารถวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพของ ประชากรให้เป็นหน่วยเดียวกันที่จะสามารถเปรียบเทียบกันได้ เป็นการศึกษที่แสดงให้เห็นถึงปรากฏการณ์ปัญหา สุขภาพโดยใช้หลักระบาดวิทยา ทำให้มองเห็นถึง สถานการณ์และแนวโน้ม เพื่อประเมินสู่การกำหนด นโยบาย ซึ่งครอบคลุมทั้งการตายและการเจ็บป่วย รวมทั้งความพิการที่มาจากโรค การบาดเจ็บ และปัจจัย เสี่ยงต่างๆ สามารถสะท้อนผลลัพธ์ทางสุขภาพจาก บริการสุขภาพในด้านการเพิ่มคุณภาพชีวิตนอกเหนือจาก จำนวนหรืออัตราความเจ็บป่วย โดยนำไปใช้ในการ



ภาพจาก : <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/11/12-104968/en/#>

จัดลำดับความสำคัญของปัญหาทางสุขภาพ จึงสามารถกำหนด เป้าหมายการดำเนินงานและจัดสรรทรัพยากรในการแก้ไขปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงกับความเสี่ยงทางสุขภาพ และปัจจัยทางสังคมได้ต่อไปอีกด้วย ดังนั้น จึงมีความสำคัญยิ่งที่ผู้ กำหนดนโยบายจะนำผลการศึกษาระบาดวิทยาของคนไทยไปเป็นส่วน หนึ่งในการวางแผนนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่ แท้จริง

การดำเนินงานด้านการกำหนดนโยบายด้าน สุขภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนไทย ใน ทุกเรื่องมีความต้องการงบประมาณในการ ดำเนินงานค่อนข้างมาก แต่เนื่องจาก งบประมาณในการพัฒนาด้านสุขภาพที่จำกัด ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณในการวางแผนด้าน สุขภาพจึงควรดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่า



ข้อเท็จจริงกับการแบกรับภาระทางสุขภาพ ของคนไทยทั่วประเทศ

1. คนไทย กับอายุขัยที่ยืนยาวขึ้น

อายุขัยเฉลี่ยนับจากแรกเกิดของคนไทย เพิ่มขึ้นแต่ต้องอยู่อย่างเจ็บป่วย พิการมากขึ้นอายุขัยเฉลี่ยของชายอยู่ที่ 70.5 ปี หญิงอยู่ที่ 77.3 ปี แต่...อายุคาดเฉลี่ยที่มีสุขภาพดี ของชายอยู่ที่ 64.5 ปี และหญิงอยู่ที่ 68.2 ปี ดังนั้น ชาย ต้องแบกรับภาระโรค โดยอยู่อย่างเจ็บป่วยพิการ หรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร 6 ปี และหญิงอายุยืนกว่าชาย แต่สูญเสียมากกว่าชายถึง 3 ปี

2. คนไทย ตายไปจากสาเหตุอะไรเป็นอันดับสูงสุด

การตายจำแนกตามรายชื่อโรคของคนไทย ปี 2552 พบว่าทั้งชายและหญิงเสียชีวิตด้วยสาเหตุโรคหลอดเลือดสมองเป็นอันดับ 1 ในชาย ถึงร้อยละ 10.4 และ หญิง ร้อยละ 14.4 ของการเสียชีวิตทั้งหมดในชายและหญิงตามลำดับ

3. คนไทย ปีสุขภาพดีหายไป 10.2 ล้านปี

ในปี 2552 ชายไทยสูญเสียปีสุขภาพดี 5.8 ล้านปี (DALYs) และหญิงสูญเสีย 4.4 ล้านปี (DALYs) นับว่าชายสูญเสียมากกว่าหญิงถึง 1.3 เท่า เท่ากับว่า คนไทยทั่วประเทศต้องแบกรับภาระจากการเจ็บป่วย จากโรคต่างๆ รวมกันแล้วถึง 10.2 ล้านปี

4. คนไทย ในกลุ่มผู้ชายชีวิตที่สูญเสียไปกับแอลกอฮอล์

ชายไทยในปี 2552 สูญเสียปีสุขภาพดีจากการเสพติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากที่สุดถึงร้อยละ 9 จากการสูญเสียปีสุขภาพดีทั้งหมดในเพศชาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการสูญเสียจากการต้องอยู่อย่างเจ็บป่วยพิการ และมีภาวะบกพร่องทางสุขภาพ

5. คนไทย ในกลุ่มผู้หญิง กับข้อเท็จจริง กับโรคเบาหวาน

ปี 2552 โรคเบาหวาน เข้ามามีบทบาทค่อนข้างสูงกับคนไทย โดยเฉพาะในกลุ่มหญิงไทย เป็นสาเหตุการสูญเสียปีสุขภาพดีอันดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 8.6 ของการสูญเสียทั้งหมดในเพศหญิง และโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 2 ในหญิงไทย

6. คนไทย วัยเด็ก ชีวิตเล็กๆ ที่ต้องสูญเสีย

การศึกษาการสูญเสียปีสุขภาพดีในวัยเด็กแยกออกเป็น 2 กลุ่มอายุ คือ 0-4 ปี และ 5-14 ปี ซึ่งมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ในช่วงแรกจะสูญเสียปีสุขภาพดีที่ติดจากโรคที่เกิดในช่วงปริกำเนิดสำหรับในช่วงวัย 5-14 จะสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งเรื่องของการจมน้ำ และอุบัติเหตุจราจร เป็นหลัก

7. คนไทย วัยรุ่นว้าวุ่นกับวิกฤตทางสุขภาพจิต และอุบัติเหตุ

สาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาพดีของกลุ่มอายุ 15-29 ปี ได้แก่ กลุ่มโรคความผิดปกติทางจิตและอุบัติเหตุ ซึ่งในวัยรุ่นชายคิดเป็นร้อยละ 62 และหญิงร้อยละ 36 จากการสูญเสียทั้งหมด ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี

8. คนไทย วัยทำงานเผชิญกับการสูญเสียสุขภาพดีมากกว่าวัยอื่น

ปีที่มีสุขภาพดีของวัยนี้ หายไปสูงกว่าวัยอื่น เนื่องด้วยการสูญเสียปีสุขภาพดีของกลุ่มช่วงอายุ 30 — 59 ปี จัดกว่าเป็นกลุ่ม ที่มีความสูญเสียถึง 4.5 ล้านปี โดยที่ชายจะสูญเสียมากกว่าหญิงถึง 1.6 เท่า ซึ่งสาเหตุหลักของการสูญเสียในชายจะมีความใกล้เคียงกันใน สี่อันดับแรกคือ ความผิดปกติทางจิต อุบัติเหตุ โรคหัวใจและหลอดเลือด และ โรคติดเชื้อ ส่วนในหญิงช่วงวัยนี้ จะสูญเสียจากโรคมะเร็งมากที่สุด และรองลงมาคือ ความผิดปกติทางจิต โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวาน ตามลำดับ

9. คนไทย วัยชรา อ่อนล้ากับโรคเรื้อรัง

ช่วงกลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป เป็นช่วงวัยเดียวที่ชาย มีความสูญเสียน้อยกว่าหญิง และสาเหตุหลักทั้งชายและหญิงคือ โรคหัวใจและหลอดเลือด และกลุ่มโรคที่ทำให้สูญเสียปีสุขภาพดี ในวัยนี้จะเป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจขาดเลือด ต้อกระจก รวมถึงมะเร็งหลายๆ ชนิด

10. สุขภาพคนไทย ในระดับนานาชาติ

เมื่อเปรียบเทียบ การศึกษาของระดับโลก ทิศทางของสุขภาพ คนไทยจะจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ระดับปานกลางขึ้นไปภาพรวม ประเทศไทย มีความสูญเสียจากโรคไม่ติดต่อสูงสุด คล้ายกับประเทศในกลุ่มรายได้ตั้งแต่ปานกลางขึ้นไป ซึ่งสัดส่วนการสูญเสียของกลุ่มประเทศที่มีรายได้แตกต่างกันจะมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ความแตกต่างจากประเทศในกลุ่มที่มีรายได้น้อย จะพบกลุ่มโรคติดต่อ เรื่องแม่และเด็ก และภาวะโภชนาการ เป็นลำดับความสูญเสียที่มากที่สุด

เจาะลึก สุขภาพคนไทยในแต่ละภูมิภาค (เขตสุขภาพ)

การศึกษาภาระโรคของคนในระดับเขตและภูมิภาค พ.ศ. 2552 แบ่งเขตการศึกษาตามเขตของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุขออกเป็น 13 เขตความรับผิดชอบ ความแตกต่างของการต้องแบกรับภาระโรคพบว่าชาวเหนือ สูญเสียปีสุขภาวะมากที่สุด ส่วน ชาวกรุงเทพมหานครฯ สูญเสียน้อยที่สุด และ สรปสาเหตุการสูญเสียตามรายโรคตามลำดับโดยแบ่งแต่ละเขตสรุปได้ คือ

กลุ่มชาวเหนือ พื้นที่ภาคเหนือตอนบน ชายส่วนใหญ่สูญเสียปีสุขภาวะไปกับแอลกอฮอล์ ส่วนตอนล่างจะเกิดจากอุบัติเหตุ ส่วนหญิงโรคหลอดเลือดสมองนำทุกเขตในภาคเหนือ

คนภาคกลาง ในชายอุบัติเหตุทางท้องถนนยังคงครองแชมป์ในทุกเขตพื้นที่ และในหญิงนำมาด้วยโรคหลอดเลือดสมอง

คนอีสาน รับภาระโรคหลากหลาย เบาหวานนำทั้งชายหญิง และมะเร็งตับโผล่

ชาวใต้ ชายพบอุบัติเหตุ และอัตราการถูกทำร้ายสูง ส่วนในหญิง เป็นหลอดเลือดสมองและเบาหวาน

ชาวกรุงเทพฯ ชาย-หญิง สูญเสียสูงสุดด้วยโรคหลอดเลือดสมอง เหมือนกัน

จากความแตกต่างด้านพื้นที่และวัฒนธรรมอาจจะเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างทางสุขภาพ จากการจัดอันดับการสูญเสียสังเกตได้ว่าโรคที่ทำให้สูญเสียสูงทั้งในชายและหญิง คือ โรคหลอดเลือดสมอง และเมื่อแยกเพศ ชายจะพบการสูญเสียจากแอลกอฮอล์และอุบัติเหตุทางถนนเป็นหลัก และในเรื่องการถูกทำร้ายจะปรากฏในส่วนของภาคใต้ ส่วนในหญิงนำด้วยโรคเบาหวาน ภาวะซึมเศร้า และ เอชไอวี/เช ดังนั้นการจัดสรรทรัพยากรด้านสาธารณสุขจึงควรสอดคล้องกับสภาพปัญหา เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง จึงควรลงลึกถึงภาพปัญหาของแต่ละพื้นที่

เขตพื้นที่	ลำดับที่ 1		ลำดับที่ 2		ลำดับที่ 3	
						
เขต 1 เชียงใหม่ ลำพูน ลำปางแพร่ น่าน พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน	การเสพติด เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	โรคหลอดเลือด สมอง	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคปอดอุด กั้นเรื้อรัง	การติดเชื้อ เอชไอวี/ เอดส์	โรคซึมเศร้า
เขต 2 อุตรดิตถ์ ตาก สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหลอดเลือด สมอง	การเสพติด เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	โรคซึมเศร้า	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคเบาหวาน
เขต 3 ชัยนาท นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร พิจิตร	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคหลอดเลือด สมอง	การติดเชื้อ เอชไอวี/ เอดส์	การเสพติด เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	โรคซึมเศร้า
เขต 4 นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยาอ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี สระบุรี นครนายก	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคซึมเศร้า	การเสพติด เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	โรคหัวใจ ขาดเลือด
เขต 5 ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาครสมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคเบา หวาน	การเสพติด เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	โรคซึมเศร้า
เขต 6 สมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคซึมเศร้า	การติดเชื้อ เอชไอวี/ เอดส์	การติดเชื้อ เอชไอวี/ เอดส์
เขต 7 ขอนแก่นมหาสารคาม ร้อยเอ็ดกาฬสินธุ์	โรคเบาหวาน	โรคเบาหวาน	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคซึมเศร้า	โรคมะเร็งตับ	โรคหลอดเลือด สมอง
เขต 8หนองบัวลำภู อุดรธานี เลย หนองคาย สกลนคร นครพนม	โรคมะเร็งตับ	โรคเบาหวาน	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคมะเร็ง ตับ	โรคเบาหวาน	โรคซึมเศร้า
เขต 9 นครราชสีมาบุรีรัมย์ สุรินทร์ชัยภูมิ	การเสพติด เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	โรคเบาหวาน	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคซึมเศร้า
เขต 10 ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธรอำนาจเจริญ มุกดาหาร	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคเบาหวาน	การเสพติด เครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคมะเร็งตับ	โรคซึมเศร้า
เขต 11 นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงาภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ระนอง ชุมพร	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหลอดเลือด สมอง	การติดเชื้อ เอชไอวี/ เอดส์	อุบัติเหตุ ทางถนน	การถูกทำ ร้าย	การติดเชื้อ เอชไอวี/ เอดส์
เขต 12 สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส	การถูกทำ ร้าย	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจขาด เลือด	โรคหลอดเลือด สมอง	อุบัติเหตุทาง ถนน	โรคหัวใจขาด เลือด
เขต 13 กรุงเทพมหานคร	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคหลอดเลือด สมอง	โรคหัวใจขาด เลือด	โรคซึมเศร้า	การติดเชื้อ เอชไอวี/ เอดส์	โรคเบาหวาน

ที่มา : ผลการศึกษาภาระโรคระดับเขตและภูมิภาคของประเทศไทย พ.ศ. 2552

เกมส์ — คลายเครียด ^_^

หาคำศัพท์ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในเล่ม

1. Burden ภาระ
2. Pollutants สารมลพิษ
3. Risk เสี่ยง
4. Factor ปัจจัย
5. Region ภูมิภาค
6. Health สุขภาพ
7. Policy นโยบาย
8. Pathway เส้นทาง การสัมผัส
9. Outcome ผลลัพธ์
10. Country ประเทศ บ้านเมือง

B	R	P	O	L	I	C	Y
U	E	O	P	A	T	H	A
R	G	L	E	H	O	C	W
Y	I	L	R	I	S	K	H
R	O	U	F	A	C	B	I
T	N	T	B	U	T	U	A
N	F	A	C	T	O	R	P
U	I	N	O	N	I	D	O
O	U	T	C	O	M	E	T
C	R	S	K	R	E	N	G
P	O	H	E	A	L	T	H

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์ประเมิน
ภาระโรคและสุขภาพประชากรไทย

<http://www.thaibod.net/>

ชั้น 2 อาคารคลังพัสต ขอยสารธารณสุข 6

โทร. 02-5902383 โทรสาร 02-5902380

ภายในบริเวณกระทรวงสาธารณสุข ถ.วิมานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

E-mail : bodadmin@ihpp.thaigov.net



ฝากไว้ลึกนิด คิดแง่ บวก "อยู่ร่วมกันอย่างสันติ"

...ท่ามกลางความวุ่นวายของสังคมที่มีความแบ่งแยก จึงนำแนวทางการพัฒนาทักษะหรือความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นนั้นสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ตามแนวทางปฏิบัติง่าย ๆ ตามหลักของ P-S-Y-C-H-O ดังต่อไปนี้

P = Positive Thinking....คิดแต่ทางบวก สร้างโลกสวยงาม

S = Smile...ยิ้มแย้มแจ่มใส สร้างความประทับใจ

Y = Yours...จริงใจให้กัน ช่วยเหลือการทำงาน

C = Compromise สมนามัคคี ด้วยการประนีประนอม

H = Human Relationsสัมพันธ์ที่ดี สร้างมิตรผูกพัน

O = Oral Communication....สื่อสารชัดเจน แก้ไขข้อขัดแย้ง

ที่มา : นายธีระพงษ์ พรหมโคตร

แนวทางการดำเนินงานภาระโรคในอนาคต

ข้อเสนอแนะแนวทางการทำงานของแผน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์ประเมินภาระโรคและสุขภาพของประชากรไทย เพื่อพัฒนาการดำเนินงานการศึกษาภาระโรคในอนาคต

- พัฒนาระเบียบวิธีการศึกษาให้ชัดเจนและนิ่งเพื่อสามารถเปรียบเทียบแนวโน้ม
- พัฒนาการทำงานร่วมกับเครือข่าย ต้องอาศัยการทำงานร่วมกัน เพื่อข้อมูลที่ต้องชัดเจน ในการคิดคำนวณค่าภาระโรค
- พัฒนาระบบการแปลผลสู่ผู้กำหนดนโยบายให้ มีความเข้าใจง่ายมากขึ้น
- พัฒนาระบบสนับสนุนการใช้ข้อมูลสุขภาพในส่วนอื่น ประกอบข้อมูลภาระโรคในการนำเสนอสู่ผู้บริหารเพื่อตอบสนองได้ตรงจุด
- พัฒนาการใช้ข้อมูลผสมผสานเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อนำเสนอสู่สภาพปัญหาที่ครอบคลุมมากขึ้น
- พัฒนาการดำเนินการศึกษาต้องควบคู่กับผู้เชี่ยวชาญ และเปิดเวทีแลกเปลี่ยน

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

กนิษฐา บุญธรรมเจริญ

บรรณาธิการ

จักรวิดา อมววิสัยสรเดช นิสารัตน์ สงประเสริฐ

กองบรรณาธิการ

สุษัญญา อังกุลานนท์ ณัฏพัชร มรรคา รัตน์สิดา สายทอง จุฑามาศ คุณธรรม
ชนิษฐา กุศลกุล ภัทราภรณ์ สอนคำมี ชยุตม์ พินิจคำ ยุวธิดา เยอส์
กมลทิพย์ ไหมวงศ์ธำรง