

บทสรุปผู้บริหาร เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนรอบเขตอุตสาหกรรม: กรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีน

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในหลายสิบปีที่ผ่านมาทำให้มีการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมขึ้นเป็นจำนวนมาก ถึงแม้จะเป็นประโยชน์ด้านเศรษฐกิจในภาพรวม แต่ก็ได้ส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่อาศัยอยู่รอบเขตอุตสาหกรรม เช่นกรณีปัญหามลพิษในพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งนับวันจะกลายเป็นปัญหาที่ลุกลามและยากต่อการแก้ไข ดังจะเห็นได้ว่า รายงานของกรมควบคุมมลพิษยังคงตรวจพบสารก่อมะเร็งบางชนิดในอากาศสูงเกินค่ามาตรฐาน และในขณะเดียวกันยังมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อย 50 โครงการ และภาคเอกชนขาดความชัดเจนในมาตรการการจัดการด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม ประชาชนรอบเขตอุตสาหกรรมจึงต้องการความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านมาตรการการติดตามเฝ้าระวังและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

หนึ่งในปัญหาสุขภาพที่สำคัญ คือ โรคมะเร็ง โดยมีหลักฐานยืนยันว่า ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่รอบเขตอุตสาหกรรมเสี่ยงต่อการได้รับสารก่อมะเร็งหลายชนิด เช่น สารเบนซีน (benzene) ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว สารเบนซีนเป็นวัตถุอันตรายที่สำคัญในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เช่น การผลิตพลาสติก เรซิน ไนลอน โยสังเคราะห์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ฉนวนกันความร้อน ยางและชิ้นส่วนรถยนต์ เป็นต้น นอกจากนี้ สารเบนซีนยังใช้เป็นตัวทำละลายในอุตสาหกรรมอีกหลายประเภท ปัญหาหนึ่งเกี่ยวกับเบนซีน คือ พบปนเปื้อนอยู่ในปิโตรเลียมเกือบทุกชนิดรวมทั้งในน้ำมันเชื้อเพลิงและถูกปล่อยออกมาในไอเสียรถยนต์ด้วย

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยในปีพ.ศ. 2553 ประชาชนที่อยู่อาศัยในตำบลที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ 26 แห่ง มีจำนวนทั้งสิ้น 698,842 คน ซึ่งน่าจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีน นอกจากนี้ ยังมีประชากรแฝง คนงานก่อสร้าง คนงานในโรงงานอุตสาหกรรม และครอบครัวอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎรในพื้นที่ดังกล่าว

มาตรการการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพที่เกิดจากมลภาวะในเขตอุตสาหกรรมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย

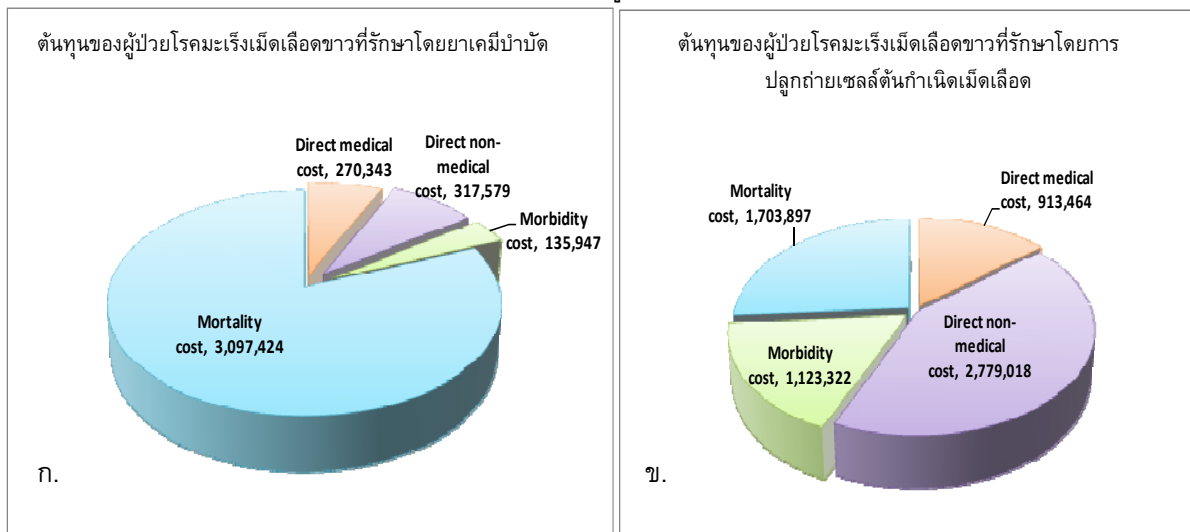
1. การตรวจวัดปริมาณสารเคมีในสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ หรืออากาศ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด
2. การประเมินการสัมผัส โดยการตรวจสารเมตาบอไลต์ของสารเบนซีน ได้แก่ สารที-มูโคนิกแอซิด (t,t-Muconic acid) ในตัวอย่างทางชีวภาพ คือ ปัสสาวะ ซึ่งมีราคาประมาณ 320 บาทต่อ 1 ตัวอย่าง แต่หากต้องตรวจประชาชนทุกคนราคาก็จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนตัวอย่าง
3. การตรวจการเปลี่ยนแปลงทางเคมี, ชีวภาพ, สรีรวิทยา หรือระดับโมเลกุล เพื่อวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ซึ่งยังไม่มีวิธีการตรวจที่เฉพาะเจาะจงและมีปัญหาด้านเทคนิคในการส่งตรวจและแปลผล เช่น การตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (complete blood count: CBC) การตรวจ DNA damage จากเซลล์เยื่อบุผิวต่างๆ เช่น เซลล์เยื่อบุข้างแก้ม โพรงจุ่ม

แม้ว่ากรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้ประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย โดยกำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปของลูกจ้างอย่างน้อยปีละครั้ง แต่อย่างไรก็ตาม

การตรวจสอบสุขภาพยังไม่ครอบคลุมผลกระทบต่อสุขภาพที่สอดคล้องกับมลพิษที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ และขาดการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อป้องกันปัญหาในภาพรวม นอกจากนี้ประชาชนที่อยู่ในชุมชนรอบเขตอุตสาหกรรมซึ่งจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงก็ไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ในการตรวจสอบสุขภาพจากโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จึงถือได้ว่ามีความแตกต่างกันในทางปฏิบัติ

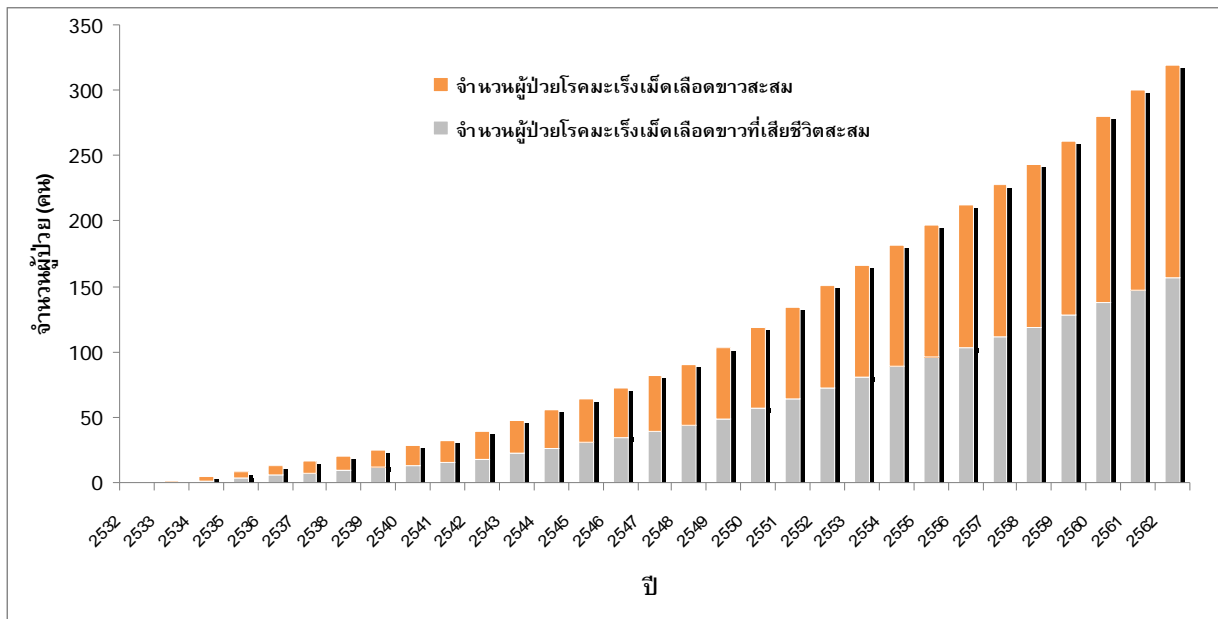
การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพและค่าใช้จ่ายของประชาชนรอบเขตอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการดูแลสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงรอบเขตอุตสาหกรรม โดยเน้นที่กรณีโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีน

ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนในมุมมองของสังคมที่เกิดขึ้นจากการมีผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีนเพิ่มขึ้นในชุมชนรอบเขตอุตสาหกรรม 1 ราย 3,821,293 บาท ถ้าผู้ป่วยรักษาโดยยาเคมีบำบัด ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนทางตรงเกี่ยวกับการแพทย์จากการได้รับยาเคมีบำบัด (Direct medical cost) 270,343 บาท ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Direct non-medical cost) เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ต้นทุนการดูแลผู้ป่วย รวม 317,579 บาท ต้นทุนทางอ้อมในส่วนการสูญเสียผลิตภาพเนื่องจากความเจ็บป่วย (Morbidity cost) 135,947 บาท และต้นทุนทางอ้อมในส่วนการสูญเสียผลิตภาพเนื่องจากเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Mortality cost) 3,097,424 บาท (รูปที่ 1 ก.) ต้นทุนในมุมมองของสังคมที่เกิดขึ้นจากการมีผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีนเพิ่มขึ้นในชุมชนรอบเขตอุตสาหกรรม 1 ราย 6,519,701 บาท ถ้าผู้ป่วยรักษาโดยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนทางตรงเกี่ยวกับการแพทย์ 913,464 บาท ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ 2,779,018 บาท ต้นทุนทางอ้อมในส่วนการสูญเสียผลิตภาพเนื่องจากความเจ็บป่วย 1,123,322 บาท และต้นทุนทางอ้อมในส่วนการสูญเสียผลิตภาพเนื่องจากเสียชีวิตก่อนวัยอันควร 1,703,897 บาท (รูปที่ 1 ข.)

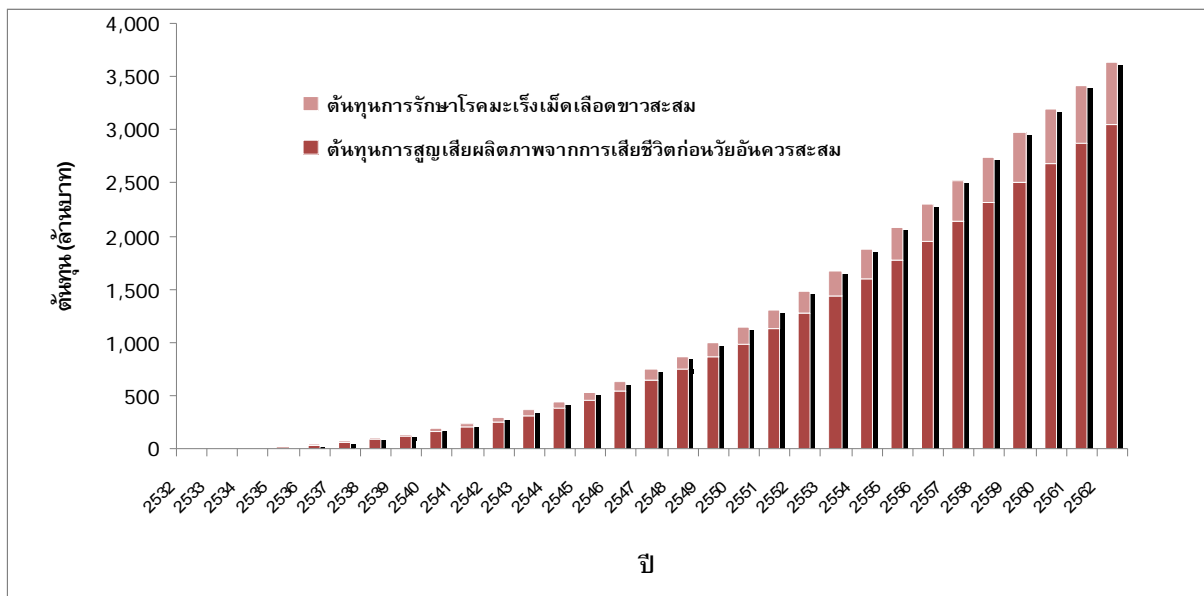


รูปที่ 1 ต้นทุนในมุมมองของสังคมของผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวน 1 รายในชุมชนรอบเขตอุตสาหกรรมที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีน กรณีผู้ป่วยอายุ 33 ปี ก. ต้นทุนการรักษาโดยยาเคมีบำบัด ข. ต้นทุนการรักษาโดยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

นอกจากนี้ การจำลองเหตุการณ์ของชุมชนรอบเขตอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งที่มีประชากรเริ่มต้น 5 หมื่นคน และมีจำนวนผู้ย้ายเข้าปีละ 1 พันคน พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีนเพิ่มมากขึ้นทุกปี และเมื่อคาดการณ์ไป 30 ปีข้างหน้า จะมีจำนวนผู้ป่วยสะสมประมาณ 350 คน (รูปที่ 2) ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนทางสังคมสูงถึง 3,500 ล้านบาท ดังแสดงในรูปที่ 3 โดยต้นทุนที่นำมาคำนวณเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นใน 1 ชุมชนเท่านั้น ซึ่งถ้ามีหลายชุมชน ต้นทุนทางสังคมที่เกิดขึ้นจะมีมูลค่ามหาศาล โดยเฉพาะต้นทุนที่สังคมต้องแบกรับ



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวสะสมและผู้เสียชีวิตสะสมในชุมชนแห่งหนึ่งที่มีประชากรเริ่มต้น 5 หมื่นคน และมีผู้ย้ายเข้าปีละ 1 พันคนในช่วงปี พ.ศ. 2532-2562



รูปที่ 3 ต้นทุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวสะสมและต้นทุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เสียชีวิตสะสมในชุมชนแห่งหนึ่งที่มีประชากรเริ่มต้น 5 หมื่นคน และมีผู้ย้ายเข้าปีละ 1 พันคนในช่วงปี พ.ศ. 2532-2562

ดังนั้น การหาแนวทางการดูแลสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงรอบเขตอุตสาหกรรมจึงมีความสำคัญและควรเร่งดำเนินการจากการประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ นักวิชาการ และประชาชน ที่จัดขึ้นโดยคณะนักวิจัยเมื่อวันที่ 2 ก.ค. 53 มีข้อเสนอเชิงนโยบาย ดังนี้

1. ปัญหามลพิษในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน ไม่ใช่สามารถแก้ไขได้ด้วยการพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีมาตรการอื่น ๆ ที่เกิดจากร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน นักวิชาการ และประชาชนร่วมด้วย

2. ผลการศึกษาในกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เกิดจากการสัมผัสสารเบนซีน ซึ่งเห็นว่าปัญหามลพิษในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งผลต่อสุขภาพและภาระค่าใช้จ่ายของระบบสุขภาพ โดยเฉพาะโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเป็นภาระค่าใช้จ่ายจำนวนมากและมีแนวโน้มมากขึ้นในอนาคต จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ควรเข้ามามีบทบาทในการแก้ไขปัญหาได้อย่างจริงจัง

3. สปสช. ควรเข้ามามีบทบาทในการดำเนินมาตรการที่สำคัญร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ดังนี้

3.1 ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของประชาชนรอบเขตอุตสาหกรรม โดยการเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อม คือ การตรวจปริมาณสารเบนซีนและสารเคมีที่เป็นพิษชนิดอื่นๆในดิน น้ำและอากาศบริเวณรอบเขตอุตสาหกรรม การเฝ้าระวังจะทำให้ทราบถึงสถานการณ์ของปัญหา อันจะเป็นประโยชน์ในการให้ข้อมูลเพื่อแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชน และพัฒนามาตรการเสริมอื่นๆ เช่น การเรียกค่าปรับสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การจัดตั้งกองทุนในจังหวัดที่มีเขตอุตสาหกรรมโดยระดมเงินจากผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ตลอดจนนำไปสู่การคัดกรองในระดับบุคคลต่อไป

3.2 สนับสนุนให้มีศูนย์ในการบูรณาการระบบข้อมูลด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในจังหวัดที่มีเขตอุตสาหกรรม เช่น ฐานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็ง ข้อมูลประชากรกลุ่มเสี่ยง ตัวชี้วัดทางสุขภาพ (bioindicators) โดยเฉพาะที่บ่งชี้ผลกระทบของมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตก่อนที่จะแสดงความเป็นพิษในคน ตลอดจนเชื่อมโยงข้อมูลแก่ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งขณะนี้ศูนย์ข้อมูลสุขภาพและมลพิษจากสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง มีบทบาทในลักษณะดังกล่าว จึงควรให้การสนับสนุนต่อไปและพัฒนาให้เป็นต้นแบบแก่จังหวัดอื่นที่มีนิคมอุตสาหกรรม

3.3 สปสช. ควรมีบทบาทร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ องค์การบริหารมาตาพุด สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ในการส่งเสริม สนับสนุนมาตรการควบคุมและกำกับอย่างเข้มงวดกับโรงงานอุตสาหกรรม ยกตัวอย่างเช่น วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ในสถานประกอบการและพื้นที่ โดยการจัดตั้งองค์กรอิสระที่ขึ้นตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือผู้ดำเนินการประเมิน เป็นผู้รับดำเนินการจากหน่วยงานของรัฐ เพื่อความโปร่งใส เป็นกลางและเป็นที่น่าเชื่อถือของประชาชนในพื้นที่ในผลการประเมินและติดตาม

ภญ.พัชรา ลิพทรวงศ์¹

ภญ.วรัญญา รัตนวิภาพงษ์¹

ภญ.จรรยา สิริวีโรจน์¹

ดร. นพ. ยศ ตีระวัฒนานนท์¹

ศ. ดร.นพ. พรชัย สิทธิศรีธัญกุล²

ผศ.ดร.สรันยา เสงพะพรหม²

¹โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

²ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย