

## สถานภาพการพัฒนา การใช้วัคซีนในประเทศไทย

### ความเป็นมา

การพัฒนาการใช้วัคซีนในประเทศไทย เริ่มมาจากความพยายามในอันที่จะกวาดล้างโรคไข้ทรพิษให้หมดไปนับตั้งแต่การพัฒนากลวิธีในการปลูกฝี ครั้นประชาชนเห็นความสำคัญและมีความต้องการปลูกฝี ทำให้หนองฝีที่มีอยู่ไม่เพียงพอที่จะให้บริการ อีกทั้งหนองฝีที่ผลิตเองไม่ได้ผลเพราะทนความร้อนไม่ได้นาน จึงได้มีการพัฒนาในเรื่องของการทำ freeze-dried vaccine ด้วยความช่วยเหลือของ UNICEF ซึ่งเป็นผลให้โรคลดน้อยลง โดยมีการระบาดครั้งสุดท้ายในปี 2504 เกิดที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผู้ป่วยต้นเหตุเข้ามาจากประเทศพม่า เมื่อควบคุมโรคไข้ทรพิษได้แล้ว คณะผู้เชี่ยวชาญทางการควบคุมโรคติดต่อทั้งหลายในนานาประเทศและประเทศไทยจึงมุ่งความสนใจไปยังโรคติดต่ออื่นๆ ทำให้เกิดโครงการต่างๆ ตามมา เช่น โครงการขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โครงการควบคุมโรคอุจจาระร่วง โครงการควบคุมโรคติดต่อทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโครงการควบคุมโรคเอดส์ ตามลำดับ

สำหรับในประเทศไทยก่อนที่จะมีการจัดตั้งโครงการขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคนั้น ระหว่างปี 2505-2520 ได้มีการทบทวนชนิดของวัคซีนที่นำมาบรรจุในโครงการ โดยผู้ที่ยุติพยายามผลักดันเกี่ยวกับเรื่องนี้คือ ศาสตราจารย์นายแพทย์ประสงค์ ตูจันดา ได้พยายามผลักดันให้กรุงเทพมหานคร ดำเนินการเกี่ยวกับวัคซีน Diphtheria โดยจัดสัปดาห์ต่อต้านโรคคอต่อขื่น และได้พยายามให้รวมวัคซีนคอตีบ บาดทะยัก และไอกรนเข้าด้วยกัน เนื่องจากในระยะแรกสามารถผลิตได้เฉพาะวัคซีนรวมคอตีบกับบาดทะยักเท่านั้น สำหรับวัคซีนไอกรนมักตายและบางครั้งก็ขอซื้อจากองค์การเภสัชกรรมไม่ได้ ทำให้ในระยะนั้นโรคยังไม่ลด ในปี 2520 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ทำตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก จัดตั้งโครงการขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยในระยะแรกได้นำวัคซีนจำนวน 4 ชนิด คือ บีซีจี และวัคซีนรวมคอตีบ บีซีจี และได้เพิ่มชนิดของวัคซีนอื่นอีกในระยะต่อมาจนในปัจจุบันมีวัคซีนที่ใช้ในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรครวม 8 ชนิด คือ วัคซีนบีซีจี คีพี โปลิโอ หัด คับอักเสบบี และวัคซีนไข้มองอึกเสบเจอี

### สถานภาพของการใช้วัคซีนในปัจจุบัน

การใช้วัคซีนในประเทศไทย ส่วนใหญ่อยู่ในบริการสาธารณสุขในภาครัฐ ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และในแผนงานอื่น เช่น แผนงานป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า นอกจากนี้ยังมีการใช้วัคซีนในบริการสาธารณสุขภาคเอกชนด้วย

#### 1. แผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ประเทศไทยได้มีการนำวัคซีนมาใช้ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2383 โดยได้สั่งพันธุหนองฝีป้องกันไข้ทรพิษจากต่างประเทศและหลังจากนั้นได้มีการนำวัคซีนบีซีจี วัคซีนรวมคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก (คีพี) และวัคซีนโปลิโอชนิดรับประทาน เข้ามาใช้อีกตามลำดับ แต่ขอบเขตการใช้ยังไม่กว้างขวางทั่วประเทศ จากการทบทวนสถานการณ์ของโรคก่อนปี พ.ศ. 2518 ปรากฏว่ามีไข้ทรพิษเพียงโรคเดียวเท่านั้น ที่สามารถกวาดล้างไปจากประเทศไทยได้ (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2505) นอกเหนือจากนั้นล้วนมีรายงานผู้ป่วยสูงชันทุกปี

ตั้งนั้น ในปี พ.ศ. 2520 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดตั้งแผนงานการขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรครัง (Expanded Programme on Immunization) โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะลดอัตราป่วย และตายจากโรคติดต่อที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีนในเด็ก แผนงานนี้ได้รับการพัฒนามาเป็นลำดับ พอสรุปความคืบหน้าได้ดังนี้

1.1 ในช่วงของแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (2520-2523) มีการขยายการให้บริการวัคซีนป็นิจิ คีทีพี โอฟีวี ออกไปจนกระทั่งครอบคลุมทั่วประเทศ โดยขยายการให้บริการออกไปอย่างช้าๆ เริ่มจากเขตกรุงเทพมหานคร ออกไปยังเขตเทศบาล ชนบท จนครบทุกจังหวัดทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2525

1.2 มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะให้วัคซีนที่แน่นอน โดยกำหนดวิธีที่ชัดเจนสำหรับคำนวณและค้นหาประชากรกลุ่มเป้าหมาย และมีการเพิ่มความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในแต่ละแผนๆ จนกระทั่งกำหนดให้มีความครอบคลุมของการฉีดวัคซีนครบชุดในเด็กแรกเกิดทุกคนในระยะแผนๆ 7

1.3 ปรับปรุงระบบลูกโซ่ความเย็น โดยเริ่มต้นจัดหาตู้เย็น วัคซีน (Vaccine carrier) และเทอร์โมมิเตอร์ และหีบเย็น สำหรับสถานบริการสาธารณสุขระดับต่างๆ ทั่วประเทศ โดยได้รับความช่วยเหลือจากองค์การยูนิเซฟ

1.4 มีการปฏิบัติงานตามแนวทางการใช้สาธารณสุขมูลฐานสนับสนุนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตั้งแต่แผนๆ 4 โดยการกำหนดให้ ผสส. และ อสม. มีบทบาทในการให้ข้อมูลเด็ก และหญิงมีครรภ์ในหมู่บ้าน และช่วยติดตามเด็กและหญิงมีครรภ์ให้ไปรับวัคซีนตามกำหนด ซึ่งมีผลทำให้ประเทศไทย ประสบความสำเร็จในการให้ภูมิคุ้มกันโรค โดยมีอัตราการครอบคลุมของการได้รับวัคซีนครบถ้วนในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี สูงกว่าร้อยละ 80 ในปี พ.ศ. 2532 จากผลการสำรวจความครอบคลุมระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2533 ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล องค์การอนามัยโลก องค์การยูนิเซฟ

1.5 ในปี พ.ศ. 2527 มีการระบาดใหญ่ของหัดและหัดเยอรมันทั่วประเทศ จึงเพิ่มวัคซีนหัด ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี โดยให้เมื่ออายุ 9-12 เดือน และหัดเยอรมันในกลุ่มนักเรียนหญิง ชั้นประถมปีที่ 6 ในปี พ.ศ. 2527 และ พ.ศ. 2529 ตามลำดับ

1.6 ในช่วงปลายแผนๆ 6 (2530-2534) เริ่มมีการร่วมมือกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกองระบาดวิทยาในการกวาดล้างโรคโปลิโอ (ขั้นที่ 1 ไม่มีผู้ป่วยโปลิโอที่เป็นอัมพาตถาวร) โดยเร่งรัดการรายงานและสอบสวนโรคโปลิโอ ตลอดจนส่งตัวอย่างอุจจาระตรวจแยกเชื้อไวรัสโปลิโอ และมีแผนที่จะร่วมมือกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กองระบาดวิทยา มหาวิทยาลัย ในการวางแผนและดำเนินการกวาดล้างโรคโปลิโอ (ขั้นที่ 2 ไม่มีเชื้อไวรัสโปลิโอชนิด wild virus) กรมควบคุมโรคติดต่อได้รับการสนับสนุนวัคซีนจากโรตารีสากลและได้ร่วมกันจัดทำโครงการ Polio Plus เข้ามาเสริม

1.7 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เริ่มมาตรการการให้วัคซีนโปลิโอ (Ring Immunization) ในตำบลที่มีรายงานผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นโรคโปลิโอ และตำบลที่มีเขตติดต่อทั้งหมด

1.8 ในแผนปฏิบัติงานประจำปี พ.ศ. 2534 ได้เริ่มสนับสนุนการฉีดเต้านัส ท็อกซอยต์ให้แก่หญิงวัยเจริญพันธุ์ทุกคนในตำบลที่มีรายงานผู้ป่วยบาดทะยักในทารกแรกเกิด โดยบรรจุไว้

1.9 เพิ่มชนิดของวัคซีนในปี พ.ศ. 2534 ได้แก่ วัคซีนป้องกันตับอักเสบจากเชื้อไวรัสชนิดบี ในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี รวม 3 ครั้ง ให้มีความครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 90 โดยเริ่มดำเนินการ 12 จังหวัด และจะขยายให้ครบทุกจังหวัดในปีงบประมาณ 2535 เป็นต้นไป โดยให้มีความครอบคลุมในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีทุกคน

## 2. การใช้วัคซีนในแผนงานอื่น

2.1 ในการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อระหว่างสัตว์ และคนมีการใช้วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและในสุนัข ขณะนี้กรมควบคุมโรคติดต่อได้เน้นในเรื่องของการป้องกันภายหลังการถูกสัตว์กัด (post-exposure) ในคนเคมิกระทรวงสาธารณสุขใช้วัคซีนที่ทำจาก

สมองแกะ ต่อมาในระยะแผนฯ 6 ได้ค่อยๆ เปลี่ยนมาใช้วัคซีนที่ทำจากสมองหนูแทนจนหมด และในระยะปลายแผนฯ 6 เริ่มนำวัคซีนชนิดเซลล์เพาะเลี้ยง (Tissue Culture Vaccine) มาใช้แทนวัคซีนจากสมองหนูเป็นบางส่วน คาดว่าในไม่ช้ากระทรวงสาธารณสุขจะได้สนับสนุนให้มีการใช้วัคซีนดังกล่าวอย่างเต็มที่ ซึ่งมีองค์การเภสัชกรรมให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาและผลิตวัคซีนป้องกันโรคในคน อีกทั้งในอนาคตกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะได้มีการผลิตวัคซีนป้องกันโรคในสัตว์ขึ้นใช้เองภายในประเทศอีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการใช้เข็มต่อต้านพิษงูชนิดต่างๆ ปีละจำนวนมีใช้น้อย

2.2 งานควบคุมโรคไข้มองอักเสบ เริ่มนำวัคซีนป้องกันไข้มองอักเสบเจอี (Japanese encephalitis vaccine) มาใช้ในจังหวัดภาคเหนือตั้งแต่ปี 2533 และขยายเต็มพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือในปี 2534 โดยมีกำหนดให้วัคซีน 2 เข็ม แก่เด็กอายุประมาณหนึ่งปีครึ่ง พร้อมวัคซีน คีทพี เข็มที่ 4

2.3 งานป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันอหิวาตกโรคและวัคซีนไข้มองอักเสบแก่ผู้เดินทางไปต่างประเทศ รวมทั้งวัคซีนป้องกันโรคไข้มองอักเสบ (Meningococcal meningitis vaccine) แก่ผู้ที่จะเดินทางไปแสวงบุญที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย

## 3. การใช้วัคซีนในภาคเอกชน

สถานบริการภาคเอกชนนับว่าเป็นหน่วยงานที่มีส่วนช่วยในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่สำคัญ เนื่องจากมีประชาชนเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองหรือผู้ที่มิสามารถอยู่ในระดับที่นิยมใช้บริการด้วยเหตุที่ได้รับความสะดวก จากผลของการสำรวจความครอบคลุมของการให้บริการวัคซีน โดยวิธี 30 clusters ทั่วประเทศในปี 2533 พบว่าในจำนวนผู้ที่มารับวัคซีนทั้งหมดมีร้อยละ 5 ที่รับวัคซีนบีซีจี และร้อยละ 8 ที่รับวัคซีนคีทพี โอพีวีและหัดจากสถานบริการภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนของการรับบริการในเขตกรุงเทพมหานครมากกว่าจังหวัดอื่น กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายที่จะสนับสนุน วัคซีนให้แก่สถานบริการของเอกชน โดยในเขตกรุงเทพมหานครสามารถเบิกวัคซีนได้จากสำนักอนามัยของกรุงเทพมหานคร ซึ่งกรมควบคุมโรคติดต่อได้จัดหาวัคซีนไว้ให้ ส่วนในเขตจังหวัดอื่นๆ สามารถขอรับการสนับสนุนโดยผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนั้นๆ การสนับสนุนดังกล่าวเป็นการให้เปล่าแบบไม่คิดมูลค่า ทั้งนี้สถานบริการเอกชนเหล่านั้นจะต้องส่งรายงานการให้วัคซีนแก่เด็ก เป็นการแลกเปลี่ยน เพื่อกรมฯ จะรายงานให้สำนักงบประมาณทราบอีกต่อหนึ่ง แต่ในสภาพการณ์

## สถานภาพการพัฒนา การใช้วัคซีนในประเทศไทย

(ต่อจากหน้า 156)

ปัจจุบันมีโรงพยาบาลและคลินิกเอกชนจำนวนมากที่ขอรับการสนับสนุนวัคซีน มีสถานบริการจำนวนมากที่จัดซื้อวัคซีนเองจากบริษัทคาดว่าสถานการณ์จะเป็นเช่นนี้ต่อไป

ในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 กระทรวงสาธารณสุขได้มีแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาในเขตเมืองโดยเฉพาะประเด็นสำคัญคือ เรื่องการร่วมมือกับภาคเอกชนในการให้บริการให้ภูมิคุ้มกันโรคในเขตเมือง โดยกรมควบคุมโรคติดต่อจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนวัคซีนให้แก่สถานบริการภาคเอกชนเพิ่มขึ้น รวมทั้งจะได้ปรับปรุงระบบรายงานและเฝ้าระวังให้มีการประสานงานให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 4. ความต้องการใช้วัคซีนในระยะแผนฯ 7

วัคซีนที่จะใช้ในระยะแผนฯ 7 ในแผนงานเกี่ยวกับการป้องกันและความคุ้มครองโรคติดต่อ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่

- วัคซีนวัณโรค (บีซีจี)
- วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน (ดีทีพี)
- วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก (ดีที)
- วัคซีนบาดทะยัก (ที)
- วัคซีนโปลิโอชนิดกิน
- วัคซีนโรคหัด
- วัคซีนไข้มองอักเสบเจอี
- วัคซีนโรคตับอักเสบนชนิดบี
- วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า
- วัคซีนไข้กาฬหลังแอ่น
- วัคซีนอหิวาตกโรค
- วัคซีนไข้เหลือง
- วัคซีนหัดเยอรมัน
- เข็มกระตุ้นคอตีบพิษงู

สำหรับปริมาณของวัคซีนที่ใช้ในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 (2535-2539) มีข้อมูลที่น่าสนใจมาพิจารณาในการคำนวณ ดังนี้คือ

1. จำนวนกลุ่มประชากรเป้าหมาย
2. จำนวนครั้งที่ต้องฉีดวัคซีน
3. อัตราความสูญเสียของวัคซีน

กลุ่มประชากรเป้าหมาย ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้จำแนกกลุ่มเป้าหมายการใช้วัคซีนออกเป็น 6 กลุ่มคือ

1. กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี
2. กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีครึ่ง
3. กลุ่มหญิงมีครรภ์
4. กลุ่มเด็กนักเรียนชั้น ป.1

5. กลุ่มเด็กนักเรียนชั้น ป.6 (๖๖๑ คนทุกยอด)

6. กลุ่มเด็กนักเรียนหญิงชั้น ป.6

การคาดคะเนจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี

ได้มาจากผลการคาดประมาณประชากรของกองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2533 แล้วนำมาคำนวณคาดคะเนจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี โดยการหาจำนวนเด็กเกิดทั้งหมดลบด้วยจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีที่ตายทั้งหมดในปีนั้น

การคาดคะเนจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีครึ่ง

ใช้ตัวเลขเกี่ยวกับจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีในปีที่ผ่านมา

การคาดคะเนจำนวนหญิงมีครรภ์

ใช้จำนวนเดียวกันกับเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี

การคาดคะเนจำนวนเด็กนักเรียนชั้น ป.1

ได้มาจากจำนวนเด็กนักเรียนชั้น ป.1 ในปีที่ผ่านมาของแผนกศึกษาธิการจังหวัด โดยคิดเป็นร้อยละของจำนวนประชากรในปีนั้น แล้วนำมาคำนวณคาดคะเนจำนวนเด็กนักเรียนชั้น ป.1 โดยใช้ผลการคาดประมาณประชากรของกองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2533

การคาดคะเนจำนวนเด็กนักเรียนชั้น ป.6

ได้มาจากจำนวนเด็กนักเรียนชั้น ป.6 ในปีที่ผ่านมาของแผนกศึกษาธิการจังหวัด โดยคิดเป็นร้อยละของจำนวนประชากรในปีนั้น แล้วนำมาคำนวณคาดคะเนจำนวนเด็กนักเรียนชั้น ป.6 โดยใช้ผลการคาดประมาณประชากรของกองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2533

การคาดคะเนจำนวนเด็กนักเรียนหญิงชั้น ป.6

จำนวนเด็กนักเรียนหญิงชั้น ป.6 เท่ากับครึ่งหนึ่งของจำนวนเด็กนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งหมด สำหรับวัคซีนชนิดอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น มีเกณฑ์การประมาณการใช้วัคซีนดังนี้

1. วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า กำหนดให้มีการสนับสนุนวัคซีนในผู้ที่ถูกสุนัขกัดเป็นจำนวน 66,000 รายต่อปี สำหรับวัคซีนที่ใช้ในการสนับสนุนนั้นในปี 2535 กำหนดให้สนับสนุนวัคซีนที่ทำจากสมองหนูและวัคซีนชนิดเซลล์เพาะเลี้ยง (Tissue Culture Vaccine) ในอัตราส่วน 1 : 3 ส่วนในปี 2536 เป็นต้นไป กรมควบคุมโรคติดต่อจะได้พยายามปรับเปลี่ยนการสนับสนุนเป็นวัคซีนชนิดเซลล์เพาะเลี้ยงทั้งหมด

2. วัคซีนไขหัดสูง วัคซีนไขกาฬหลังแอ่น วัคซีนอหิวาตกโรค และเชรุ่มต่อต้านพิษงู ปริมาณการใช้วัคซีนเหล่านี้ประมาณได้จากจำนวนการใช้โดยเฉลี่ยของผู้รับบริการในปีที่ผ่านมา

**ตารางที่ 1** ค่าประมาณประชากรกลุ่มเป้าหมายในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

| กลุ่มเป้าหมาย             |          | ค่าประมาณประชากรกลุ่มเป้าหมาย |      |      |      |      |
|---------------------------|----------|-------------------------------|------|------|------|------|
|                           |          | 2535                          | 2536 | 2537 | 2538 | 2539 |
| เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี      | (ล้านคน) | 1.10                          | 1.13 | 1.12 | 1.12 | 1.11 |
| เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีครึ่ง | (ล้านคน) | 1.00                          | 1.10 | 1.13 | 1.12 | 1.12 |
| หญิงมีครรภ์               | (ล้านคน) | 1.10                          | 1.13 | 1.12 | 1.12 | 1.11 |
| เด็กนักเรียนชั้น ป.1      | (ล้านคน) | 1.5                           | 1.52 | 1.54 | 1.56 | 1.59 |
| เด็กนักเรียนชั้น ป.6      | (ล้านคน) | 1.27                          | 1.29 | 1.31 | 1.32 | 1.34 |
| เด็กนักเรียนหญิงชั้น ป.6  | (ล้านคน) | 0.64                          | 0.65 | 0.66 | 0.66 | 0.67 |

#### 5. ปัญหาในการจัดหาและการใช้วัคซีน

- ถึงแม้ว่าวัคซีนที่ผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นชนิด multiple doses ซึ่งทำให้วัคซีนมีราคาถูกลงและประหยัดเนื้อที่ในการเก็บก็ตาม แต่ก็ทำให้มีความสูญเสียของวัคซีนในอัตราที่สูงอยู่
- จังหวัดได้นำวัคซีนไปใช้กับผู้รับบริการนอกกลุ่มเป้าหมายโดยไม่มีภาระแจ้งให้กับกรมควบคุมโรคติดต่อได้ทราบล่วงหน้า ทำให้วัคซีนที่คำนวณให้จังหวัดไม่เพียงพอที่จะใช้สำหรับผู้รับบริการตามกลุ่มเป้าหมาย
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ ปี 2529 กำหนดให้จัดซื้อวัคซีนที่อยู่ในบัญชียาหลักไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 แต่มีวัคซีนบางชนิด เช่น วัคซีนตับอักเสบบี และวัคซีนไข้มองอักเสบจากเชื้อไวรัสเจี เป็นวัคซีนที่อยู่นอกบัญชียาหลัก ทำให้ซื้อวัคซีนด้วยเงินงบประมาณ ตามสัดส่วนของยานอกบัญชียาหลักได้ไม่พอใช้ในแผนงานจะต้องมีการแก้ไขต่อไป
- ในปัจจุบันวัคซีนบางชนิดยังมีราคาสูงอยู่มาก โดยเฉพาะวัคซีนตับอักเสบบี และแม้ว่าวัคซีนไข้มองอักเสบจากเชื้อไวรัสเจี สามารถผลิตโดยองค์การเภสัชกรรมก็ตาม แต่ก็นับว่ามีราคาแพง ทำให้ต้องจำกัดพื้นที่อยู่เฉพาะจังหวัดในภาคเหนือ

## ตารางที่ 2

ปริมาณความต้องการใช้วัคซีนในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7  
(พ.ศ. 2535-2539)

| ชนิดของวัคซีน                         | ปริมาณความต้องการใช้วัคซีนในแผน 7 |       |       |       |       | หมายเหตุ   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|
|                                       | 2535                              | 2536  | 2537  | 2538  | 2539  |  |
| บีซีจี<br>(ล้าน โดส)                  | 5.27                              | 5.30  | 5.33  | 5.37  | 5.40  | เป็นวัคซีนที่ใช้ในเด็ก<br>อายุต่ำกว่า 1 ปี<br>และเด็กนักเรียนชั้น<br>ป.1 |
| ดีทีพี<br>(ล้าน โดส)                  | 6.11                              | 5.99  | 5.97  | 5.94  | 5.93  |  |
| โปลิโอ<br>(ล้าน โดส)                  | 6.11                              | 5.99  | 5.97  | 5.94  | 5.93  |  |
| หัด<br>(ล้าน โดส)                     | 1.50                              | 1.50  | 1.49  | 1.49  | 1.48  |  |
| ตับอักเสบบี<br>(ล้าน โดส)             | 4.51                              | 4.49  | 4.47  | 4.46  | 4.44  |  |
| หัด<br>(ล้าน โดส)                     | 5.12                              | 4.82  | 4.82  | 4.83  | 4.84  | เป็นวัคซีนที่ใช้ในหญิง<br>มีครรภ์ และใน<br>นักเรียนชั้น ป.6              |
| ไข้มองอักเสบเจอี<br>(ล้าน โดส)        | 0.44                              | 0.66  | 0.89  | 1.11  | 1.13  | ดำเนินการใน<br>17 จังหวัดภาคเหนือ  |
| ดีที<br>(ล้าน โดส)                    | 3.00                              | 3.04  | 3.08  | 3.12  | 3.16  |  |
| หัดเยอรมัน<br>(ล้าน โดส)              | 0.84                              | 0.88  | 0.87  | 0.88  | 0.89  |  |
| Suckling Mouse Brain<br>Vaccine (ชุด) | 48.50                             | -     | -     | -     | -     |  |
| Tissue Culture<br>Vaccine (ล้าน โดส)  | 87.5                              | 330   | 330   | 330   | 330   |  |
| ไข้มองอักเสบเจอี<br>(ล้าน โดส)        | 1.70                              | 1.87  | 2.06  | 2.26  | 2.49  |  |
| ไข้กางหลังอ่อน<br>(ล้าน โดส)          | 15.00                             | 16.50 | 18.15 | 19.96 | 21.96 |  |
| อหิวาตกโรค<br>(ล้าน โดส)              | 3.00                              | 3.30  | 3.63  | 3.99  | 4.39  |  |
| เชรุ่มแก๊พพิษงู<br>(ล้าน โดส)         | 12.60                             | 13.86 | 15.25 | 16.77 | 18.45 |  |

เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการประชุม คณะผู้เชี่ยวชาญ กระทรวงสาธารณสุข ด้านการพัฒนาวัคซีนในประเทศไทย ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ระหว่างวันที่ 1-3 กรกฎาคม 2534 รวบรวมโดย กองชีววัตถุ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

#####

นโยบายของกระทรวงสาธารณสุขด้านระบาดวิทยา  
(ต่อจากหน้า 153)

5. พัฒนาคุณภาพข้อมูลข่าวสารทางระบาดวิทยา ทั้งในด้านความครอบคลุมของการรายงานความครบถ้วนถูกต้อง และความรวดเร็ว
6. เพิ่มศักยภาพการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยา โดยการพัฒนาระบบสมองกลทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
7. ส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลข่าวสารทางระบาดวิทยา ไปใช้ในการบริหาร บริการและดำเนินงานสาธารณสุขทุกระดับ
8. สนับสนุนส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา เพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหาร บริการและดำเนินงานสาธารณสุขในระดับต่างๆ
9. ปรับปรุงโครงสร้าง และอัตรากำลังขององค์กรในหน่วยงานระบาดวิทยาให้เหมาะสมกับปริมาณงาน และปัญหาสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงไป
10. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องกับงานระบาดวิทยาในหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข
11. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์งานระบาดวิทยาให้เป็นที่รู้จัก ให้บุคลากรสาธารณสุข มีความรู้เข้าใจงานระบาดวิทยา มีการนำระบาดวิทยาไปใช้ในการบริหารและดำเนินงานสาธารณสุขในระดับต่างๆ

#####