



ที่ สธ ๐๔๙/ ๑๔๙๖

กระทรวงสาธารณสุข
ถนนดิวนันท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุมัติแผนเพิ่มการผลิตและพัฒนาแพทช์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม เพื่อการแก้ไขปัญหา
การระบาดของโรคไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่ ระยะ ๑๐ ปี

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนเพิ่มการผลิตและพัฒนาแพทช์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม จำนวน ๓๐ ชุด

ตามที่เกิดปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนกเมื่อต้นปี ๒๕๕๗ ทำให้มีผู้ป่วยรวม ๑๗ รายเสียชีวิต ๑๒ ราย และมีการคาดการณ์ว่าการระบาดจะไม่จบสิ้นในเวลาอันใกล้นี้ แต่จะมีสภาพเป็นโรคประจำถิ่นและมีการระบาดใหญ่เป็นครั้งคราว ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ไปทั่วโลก ประกอบกับการเกิดโรคอุบัติใหม่ต่างๆ เช่นโรคไข้สูงอักเสบจากเชื้อไวรัสนิป้า โรค SARS โรคไข้เลือดออกจากเชื้อไวรัสแบลกฯ นั้น ประเทศไทยควรมีแพทช์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามอย่างเพียงพอที่จะเฝ้าระวัง สอบสวนและศึกษาหาความรู้ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนเพิ่มการผลิตและพัฒนาแพทช์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม เพื่อแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๕๙ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีได้โปรดพิจารณาในหลักการ ดังนี้

๑. อนุมัติให้เพิ่มการผลิตแพทช์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาที่กรมควบคุมโรค โดยสำนักงานระบบวิทยาดำเนินการอยู่ในขณะนี้จากจำนวน ๙ คน เพิ่มเป็น ๒๐ คนต่อปี เพื่อจะได้แพทช์จำนวนรวม ๔๐๐ คนเมื่อสิ้นแผน

๒. เพื่อลดการสูญเสียผู้เชี่ยวชาญของอนุมัติให้ปรับหรือเปลี่ยนให้มีตำแหน่งแพทช์ด้านเวชกรรมป้องกันและระบบวิทยารองรับประจำอยู่ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด (อย่างน้อย ๑ อัตรา) ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตทุกเขต (อย่างน้อย ๑ อัตรา) ที่กรมควบคุมโรค และกรมอนามัย ในส่วนกลาง และให้มีความก้าวหน้า สายวิชาการเทียบเท่าผู้เชี่ยวชาญพิเศษและผู้ทรงคุณวุฒิ

๓. อนุมัติให้มีค่าตอบแทนเพิ่มเดิมในฐานะเป็นวิชาชีพในสาขาขาดแคลนและการไม่ท่าเวชปฏิบัติส่วนตัวและหรือโรงพยาบาลเอกชน เทียบเท่าแพทช์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

๔. อนุมัติงบประมาณในระยะ ๑๐ ปีแรก (๒๕๕๘-๒๕๕๙) จำนวน ๑๘๐ ล้านบาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา นำเรื่องเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติในหลักการด่อไปด้วย
จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรัชัย เจริญรัตนกุล)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

กรมควบคุมโรค
สำนักงานระบบวิทยา
โทร ๐-๒๕๕๙-๑๗๗๖
โทรสาร ๐-๒๕๕๙-๑๗๘๕

มติคณะกรรมการฯ วันที่

แผนเพิ่มการผลิตและพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม
เพื่อการแก้ไขปัญหาระบบทองโรคไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่

พ.ศ. 2548-2557

เสนอโดย
กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข

มีนาคม 2548

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	1
1.เหตุผลความจำเป็น.....	3
2.ความเป็นมาและปัจจุบัน.....	5
3.วัตถุประสงค์.....	10
4.เป้าหมาย.....	10
5.งบประมาณ.....	13
6.ระยะเวลา.....	13
7.หน่วยงานที่รับผิดชอบ.....	13
8.ผลที่จะได้รับ.....	13
9.ภาคผนวก.....	15-43
● รายละเอียดงบประมาณ.....	15
● โครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยา.....	23
● ข้อมูลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยา.....	29
● รายงานการสำรวจความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยา.....	32

บทสรุปสำหรับผู้นำริหาร

ปัญหาโรคไข้หวัดนก เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญที่คุณภาพต่อความมั่นคงของประเทศไทย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนคนไทยในวงกว้าง เกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรง มีอัตราการเสียชีวิตสูง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในระดับที่รุนแรง นอกจากนี้ ยังมีโรคอุบัติใหม่ หลายโรคๆ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสนิป้า โรคติดเชื้อทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน ที่เกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชียในระยะไม่กี่ปี ที่ผ่านมา ซึ่งโรคเหล่านี้ มักเป็นโรคที่เกิดขึ้นในสัตว์และถ่ายทอดมาสู่คนได้ และมีความรุนแรงของโรคสูง

เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติว่า การดำเนินงานแก้ไขปัญหาไข้หวัดนก ตลอดจนการควบคุมป้องกันโรคอุบัติใหม่ อีก ฯ จำเป็นต้องอาศัยทีมงานที่ประกอบด้วยนักระบาดวิทยา บุคลากรทางการแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข และสัตวแพทย์ ที่มีความรู้ความชำนาญในหลักการทำงานทางระบาดวิทยา ร่วมกันทำงานควบคุ้มป้องกันโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ให้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยนักระบาดวิทยาภาคสนามมืออาชีพเหล่านี้ ต้องมีความเชี่ยวชาญในการฝึกอบรมทักษะการเฝ้าระวังโรค และการสอบสวนโรคในภาคสนามมาอย่างเข้มข้น และสามารถเป็นกลัจาร์สำคัญของการแก้ไขปัญหาโรคติดเชื้อไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับพื้นที่ของส่วนภูมิภาค และระดับประเทศ

ในสถานการณ์ที่เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนกในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2547 ที่ได้ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงแก่ประเทศไทยทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ทีมงานแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาคสนาม ของกระทรวงสาธารณสุข ได้มีบทบาทสำคัญเป็นแกนนำ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ เข้าสักดิ้นการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย ได้ดำเนินการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกผ่านทางเครือข่ายระบาดวิทยาอย่างรวดเร็วทันท่วงที่ ทำการรวบรวมข้อมูลเฝ้าระวังโรค และวิเคราะห์สถานการณ์ของโรคอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ นอกจากนี้ ทีมงานสอบสวนโรคที่ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาคสนาม สัตวแพทย์ และนักวิชาการสาธารณสุข ได้ร่วมกันสอบสวนโรคในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค เพื่อกันหาสาเหตุของ การระบาด และวิธีการถ่ายทอดโรค และนำข้อมูลผลการสอบสวนโรค มาใช้สร้างมาตรการควบคุมโรค และประเมินเป็นองค์ความรู้ เพื่อเสนอให้ผู้บริหารสาธารณสุคระดับสูงใช้ในการกำหนดนโยบายและแนวทางการแก้ไขปัญหาไข้หวัดนกของประเทศไทย

เริ่มในปี พ.ศ. 2523 กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับองค์การอนามัยโลกและศูนย์ควบคุมป้องกันโรคแห่งชาติสหรัฐอเมริกา ได้ทำการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาคสนาม ออกไปเป็นนักระบาดวิทยามืออาชีพ เพื่อทำงานด้านการเฝ้าระวังและควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพ ตลอดระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมา ได้มีการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาคสนาม ในประเทศไทยได้ทั้งสิ้น 108 คน ซึ่งในปัจจุบันยังทำงานทางด้านระบาดวิทยา อยู่ประมาณ 34 คน นับว่าเป็นจำนวนที่ไม่เพียงพอกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตที่คาดว่าจะมีการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่หลายชนิดเกิดขึ้นทั่วโลก

กระทรวงสาธารณสุข ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเพิ่มการผลิตและพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศไทย ตลอดจนการสร้างมาตรฐานการแรงงานให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์สามารถปฏิบัติงานด้านระบบวิทยาในหน่วยงานสาธารณสุขระดับต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง จึงได้กำหนดเป้าหมายให้เพิ่มการผลิตแพทย์นักระบบวิทยามืออาชีพ ทำงานในประเทศไทยรวมจำนวน 200 คน ภายในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้า ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2557 บรรจุไว้ในแผนเพิ่มการผลิตและพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่ของประเทศไทย

**แผนเพิ่มการผลิตและพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม
เพื่อการแก้ไขปัญหาระบบทดลองโรคไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่**

พ.ศ. 2548-2557

1. เหตุผลความจำเป็นด้านสภาพปัญหาสาธารณสุข

1.1 แนวโน้มการระบาดของโรคไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่อื่นๆ

ในระยะ 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ทุกๆ 2 หรือ 3 ปี จะพบว่ามีปัญหาโรคติดเชื้ออุบัติใหม่เกิดขึ้นอยู่เสมอ ส่วนใหญ่เป็นโรคที่เกิดขึ้นในสัตว์และสามารถติดต่อกันได้ โรคอุบัติใหม่ก่อให้เกิดปัญหาสาธารณสุขที่มีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และมีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่เชื้อต่อจากคนสู่คน ตัวอย่างโรคที่สำคัญ ได้แก่

- ในปี พ.ศ. 2540 เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนกในย่องคง มีผู้ป่วย 18 รายเสียชีวิต 6 ราย ทางการย่องคงต้องมีไก่ทั้งหมด 1.4 ล้านตัวในเวลา 3 วันจึงหยุดการระบาดเมืองต้นได้ ได้มีการศึกษาทางระบบวิทยาที่ชี้ว่าบุคคลการทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย และไม่เคยสัมผัสสัตว์ปีก เลย มีการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนก (แต่ไม่มีอาการป่วย) ประมาณร้อยละ 2
- ปี พ.ศ. 2542 เกิดการล้มตายของหมูจำนวนมาก ในรัฐ 2 รัฐของประเทศไทย เสียชีวิต และมีการแพร่ระบาดของโรคไปสู่คนเลี้ยงทำให้เกิดโรคไข้สมองอักเสบนิป้า มีผู้ป่วยประมาณ 257 ราย และเสียชีวิต 100 ราย ปัญหาในระยะแรกของการระบาดของโรค ทางการแพทย์เข้าใจว่าเกิดจากเชื้อไวรัสไข้สมองอักเสบ Japanese Encephalitis อันเนื่องจากขาดข้อมูลที่ถูกต้องจากการสอบสวนโรค ต่อมารู้ว่าสาเหตุมาจากการติดเชื้อไวรัสไข้สมองอักเสบ Japanese Encephalitis จึงได้พบว่าเป็นเชื้อไวรัสตัวใหม่ รัฐบาลมาเลเซียต้องนำหน้าไป 1 ล้านตัว ปัจจุบันโรคไวรัสไข้สมองอักเสบนิป้า ยังคงมีเกิดขึ้นอยู่ประจำในภูมิภาคนี้
- ปี พ.ศ. 2546 เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงหรือ SARS โดยเริ่มจาก.cn ต่ำลงในภาคใต้ของประเทศไทย สันนิฐานว่าเชื้อไวรัสที่อยู่ในชุมชนที่จับมาไว้เป็นอาหารตามภัตตาคาร ได้แพร่ติดต่อกันสู่คน เนื่องจากขาดการเฝ้าระวังและการสอบสวนโรคที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถควบคุมโรค SARS ได้ เกิดการแพร่ระบาดจากคนสู่คนและยังกระจายออกจากการแพทย์ในประเทศในอีก 28 ประเทศ มีผู้ป่วย 8,437 ราย และเสียชีวิตไปประมาณ 813 ราย โดยร้อยละ 20 ของผู้ป่วย เป็นบุคคลการทางการแพทย์และพยาบาล ทีมงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนโรคและรักษาผู้ป่วย
- ปี พ.ศ. 2547 เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนกในหลายประเทศในทวีปเอเชีย ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เวียดนาม ไทย กัมพูชา ลาว อินโดนีเซีย และมาเลเซีย การระบาดของโรคไข้หวัดนก

ในสัตว์ปีกได้เกิดขึ้นในประเทศไทยตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2546 และพบผู้ป่วยติดเชื้อรายแรกในเดือนกรกฎาคม 2547 การระบาดในรอบแรกมีการพบผู้ป่วยยืนยัน 12 ราย เสียชีวิต 8 ราย โดยการระบาดในสัตว์ปีกครั้งแรกเกิดขึ้น 181 พื้นที่ใน 41 จังหวัด และการระบาดในรอบถัดไปที่สองซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2547 จนถึงสิ้นเดือนตุลาคม 2547 ได้มีการตรวจยืนยันพบเชื้อในสัตว์ปีกจำนวน 206 แห่งใน 39 จังหวัด มีการทำลายสัตว์ปีกไปทั้งหมดรวมประมาณ 60 ล้านตัว และในการระบาดครั้งล่าสุดที่สองพบผู้ป่วยยืนยัน 5 ราย ซึ่งเสียชีวิต 4 ราย

- โรคไข้หวัดนก จัดเป็นโรคที่มีอัตราป่วยตายสูงมากกว่าร้อยละ 70 นอกจากนี้ ยังพบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะมีการถ่ายทอดเชื้อจากคนสู่คน จากการพบผู้ป่วยที่เป็นแม่และป้าที่ดูแลลูกที่ป่วยหนักอย่างใกล้ชิดมากและเป็นเวลานานในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ทำให้เกิดความกังวลว่าหากมีการระบาดยืดเยื้อ อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ไวรัสและการแพร่ระบาดแบบคนสู่คน ให้อย่างง่ายดายไปทั่วโลก (Influenza Pandemic) ซึ่งถ้าหากเกิดขึ้นจริง คาดว่าจะมีผู้ป่วยเกิดขึ้นหลายล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจำนวนมากอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน

1.2 ผลกระทบทางเศรษฐกิจและการสังคมของโรคไข้หวัดนกและโรคอุบัติใหม่

การระบาดของโรคอุบัติใหม่ที่กล่าวมา ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอย่างรุนแรงทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศไทยที่มีการระบาดอย่างรุนแรง เช่นโรค SARS ในประเทศไทยสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้หัวน ส่องกง สิงคโปร์ และแคนาดา เกิดเศรษฐกิจเสียหายหลายหมื่นล้านเหรียญสหรัฐฯ สายการบินต่างๆ เกือบทั้งปีตัวลง เนื่องจากนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจเกิดความหวาด渺 ไม่กล้าเดินทาง

ส่วนผลกระทบของโรคไข้หวัดนกในประเทศไทยในครั้งนี้ ซึ่งนับเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ของประเทศไทย ได้นำความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงมาสู่ประเทศไทย ประมาณการความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการทำลายไก่ การบริโภคในประเทศไทยที่ลดลง การยกเลิกการนำเข้าไก่จากประเทศคู่ค้ารายใหญ่ชั่วคราว คิดเป็นเงิน 6-8 หมื่นล้านบาท คาดว่าตัวเลขจีดีพีอาจจะลดลง 1.2% และยังทำให้เกิดความตื่นตระหนกในสังคมรวมถึงความไม่มั่นใจของนักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาประเทศไทย ทำให้สูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยว

1.3 ความจำเป็นของการสร้างความเข้มแข็งของระบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรค

การที่จะควบคุมโรคอุบัติใหม่ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องมีเครื่องข่ายการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่เข้มแข็ง มีทีมสอบสวนและควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพสูง ตั้งแต่ระดับชุมชน ระดับภูมิภาค ไปจนถึงระดับประเทศ โดยจะต้องมีบุคลากรระดับมืออาชีพ ที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญการทางระบาดวิทยาภาคสนามอย่างแท้จริง มีประสบการณ์ยาวนาน เป็นกำลังหลักในระดับประเทศ และพื้นที่ บุคลากรกลุ่มนี้ คือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาคสนาม ที่ผ่านการฝึกอบรมมาอย่างเต็มที่และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยามานาน

2. ความเป็นมาและปัจจัยทางการพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ (Field Epidemiologist) เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนางานสาธารณสุขของประเทศไทยมานานกว่า 2 ทศวรรษ มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างต่อเนื่อง จากพื้นฐานความรู้ทางการแพทย์ที่มีอยู่ ร่วมกับทักษะความชำนาญทางระบบวิทยาศาสตร์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมอย่างเข้มข้นเป็นระยะเวลา 2 ปี ทำให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เป็นมืออาชีพในการพัฒนาระบบที่เฝ้าระวังโรค ดำเนินการสอบสวนการระบาดของโรค ตลอดจนการศึกษาวิจัยทางระบบวิทยา เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อการควบคุมป้องกันโรค แพทย์นี้จะสามารถมีอิทธิพล จึงเป็นกำลังสำคัญในทีมงานสาธารณสุขที่จะปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อต่างๆ อันเป็นปัจจัยสาขาวิชาที่สำคัญของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียชีวิตของประชาชนและความเสียหายทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

2.1 โครงการพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ (Field Epidemiology Training Program: FETP)

ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2523 กระทรวงสาธารณสุข โดยกองระบบวิทยา ร่วมกับองค์กรอนามัยโลก และศูนย์ควบคุมป้องกันโรคแห่งชาติสหรัฐอเมริกา จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ และเปิดรับสมัครแพทย์ที่สนใจด้านระบบวิทยา เข้ารับการฝึกอบรมเป็นระยะเวลา 2 ปี ซึ่งการฝึกอบรมรูปแบบนี้ ให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติงานจริงในภาคสนามเป็นหลัก มีกิจกรรมหลักๆ ได้แก่ การเฝ้าระวังโรค การสอบสวนการระบาดและการควบคุมโรค ตลอดจนทำการศึกษาวิจัยทางระบบวิทยา เพื่อแก้ไขปัจจัยสาขาวิชาที่สำคัญของประเทศไทย

เริ่มในปี พ.ศ. 2528 医師สถาได้ให้การรับรองหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ เป็นหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงหนึ่ง นับเด่นเป็นที่มาโครงการพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ จึงมีอิทธิพลนี้ว่า โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา และได้รับการรับรองวิทยฐานะจากแพทย์สถา ให้มีศักดิ์ศรีเท่ากับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในสาขาวิชาอื่นๆ และเมื่อแพทย์จบการฝึกอบรม 2 ปี จะสามารถศึกษาต่อเนื่องในหลักสูตรปริญญาโทสาขาวิชาสุขศาสตร์รัตนหับณฑิต เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะมีคุณสมบัติตามที่แพทย์สถากำหนดให้สมัครสอบรับหนังสือวุฒิบัตรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา จากแพทย์สถาได้ ซึ่งคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรองเท่ากับการศึกษาระดับปริญญาเอก

แพทย์ประจำบ้านฯ ที่อยู่ในระหว่างการฝึกอบรม มีภาระหน้าที่ต้องปฏิบัติงานควบคู่ไปพร้อมกับการรับการฝึกอบรม มีหน้าที่วิเคราะห์ปัจจัยสาขาวิชาที่สำคัญและข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรค รับปรึกษาปัจจัยทางด้านการสอบสวนโรคจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในจังหวัดต่างๆ ในเวลาราชการ และมีภาระหน้าที่

ออกไปทำการสอนส่วนการระบบของโรคที่สำคัญ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย แพทย์ประจำบ้านฯ และแพทย์พี่เลี้ยงผู้ทำหน้าที่ให้การฝึกอบรม ต้องเข้าเวรเป็นผลัดทึ่งในวันราชการและวันหยุด เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการออกสอบสวนโรคได้ทันทีในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน ตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดการระบบของโรคไข้หวัดนก สำนักระบบควบคุมฯได้จัดให้มีแพทย์นักระบบควบคุมฯ เข้าเวรเตรียมพร้อมเพื่อออกสอบสวนโรคได้ทุกวันไม่เว้นแม้แต่วันหยุด เป็นจำนวนวันละ 3 คน ทำให้กระทรวงสาธารณสุขสามารถตอบสนองกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันต่อเหตุการณ์ แพทย์ระบบควบคุมฯและทีมงานสามารถออกทำการสอนสวนโรคได้ทันที เมื่อได้รับแจ้งข่าวการระบบของโรคเมื่อแต่ในวันหยุดราชการ ลักษณะการทำงานจึงเปรียบเสมือนกับการทำงานของแพทย์ในโรงพยาบาล ที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่หนักนี้ทำให้แพทย์นักระบบควบคุมฯมืออาชีพ ต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่สูง และพร้อมอยู่เสมอที่ต้องทำงานต่อเนื่องในวันหยุดราชการ นอกจากนี้ เมื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีการระบบของโรค เพื่อสอบสวนหาสาเหตุและความคุ้มการระบบของโรค จำเป็นที่แพทย์และทีมงานต้องทำงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เช้าถึงเย็น และมักจะต้องกลับมาทำงานต่อนอกเวลาราชการ ยกห้ายาชั่วโมง อาทิเช่น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนโรคในตอนกลางวัน เพื่อใช้วางแผนการทำงานในขั้นตอนต่อไปในวันรุ่งขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง และเกิดผลดีต่อการควบคุมการระบบของโรคที่ไม่สามารถรอชาได้ นอกจากนี้ การทำงานในพื้นที่มีบางครั้งต้องเสี่ยงภัยต่อการติดเชื้อโรคจากผู้ป่วย หรือเชื้อที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม เนื่องแพทย์ระบบควบคุมฯจะต้องเข้าไปคลุกคลีกับสถานการณ์ระบบของโรคอย่างใกล้ชิดตั้งแต่ในระดับต้นของการระบบ ซึ่งอาจจะยังไม่ทราบสาเหตุแท้จริงว่าการระบบเกิดจากเชื้อโรคชนิดใด มีการถ่ายทอดโรคได้ง่ายหรือไม่เพียงใด

ในระยะ 25 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบควบคุมฯภาคสนาม นับรวมทั้งสิ้น เป็นจำนวน 108 คน เฉลี่ยปีละ 4-5 คน จะเห็นได้ว่ากำลังการผลิตในขณะนี้ จัดอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำคงที่มานานกว่า 20 ปี หากจะเปรียบเทียบกับประเทศไทยที่พัฒนาแล้วอย่างเช่นประเทศไทยหรือสหรัฐอเมริกา ที่ได้ให้ความสำคัญกับการผลิตผู้เชี่ยวชาญระบบควบคุมฯภาคสนาม ที่เรียกว่า หลักสูตร EIS (Epidemic Intelligence services) มาอย่างต่อเนื่องยาวนานกว่า 50 ปี โดยมีศูนย์ควบคุมป้องกันโรคแห่งชาติสหรัฐอเมริการับผิดชอบในการผลิตอยู่ประมาณ 200 คนต่อปี ทำให้ประเทศไทยมีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบควบคุมฯภาคสนามทำงานอยู่ในหน่วยงานสาธารณสุขระดับต่างๆ มากกว่า 1,000 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1 ต่อประชากร 250,000 คน ขณะที่ประเทศไทย มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบควบคุมฯภาคสนามปฏิบัติงานในสัดส่วนประมาณ 1 ต่อ ประชากรหนึ่งล้านคนในปัจจุบันนี้ ในประเทศไทยหรือสหรัฐอเมริกา ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร EIS จะได้รับเงินเดือนและค่าตอบแทนต่างๆในระดับที่สูงกว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั่วไป ทำให้มีขวัญและกำลังใจ ทุ่มเทเวลาในการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาสาธารณสุขได้อย่างเต็มกำลัง และสามารถคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้ารับการฝึกอบรมได้ อาทิเช่น 医师ที่เป็นแพทย์เฉพาะทางแล้ว หรือผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สามารถการฝึกอบรมต่อในหลักสูตร EIS เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นสิ่ง

ที่แตกต่างจากสถานการณ์ในประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง ที่มีแพทย์สมัครเข้ารับการฝึกอบรมเพียงจำนวนปีละไม่กี่คน เนื่องจากไม่มีแรงจูงใจ ทึ่งเรื่องของรายได้ และความก้าวหน้าในวิชาชีพ ประกอบกับเป็นงานที่หนักและต้องการความรับผิดชอบสูง ในหน้าที่ อิกทั้งไม่มีรายได้พิเศษจากความรู้ความชำนาญเหมือนเช่นแพทย์ทางสาขาวิชานิพัทธ์

2.2 ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม

แม้ว่าการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระดับวิทยาศาสตร์จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่องานสาธารณสุขของประเทศไทย แต่การดำเนินงานโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย ได้ประสบกับปัญหาและอุปสรรคอยู่หลายประการ อาทิเช่น การขาดแคลนอาจารย์แพทย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม อันเนื่องมาจากการอบรมอัตรากำลังที่จำกัดตามโครงสร้างของหน่วยงานในปัจจุบันนี้ การผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระดับวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย จำเป็นต้องมีทีมอาจารย์แพทย์และบุคลากรสนับสนุนที่เพียงพอ สัดส่วนอาจารย์แพทย์ต่อแพทย์ประจำบ้าน ที่เหมาะสม คือ อย่างน้อยต้องมีอาจารย์แพทย์ 1 คนต่อแพทย์ประจำบ้าน 2 คน เพื่อให้อาจารย์แพทย์สามารถใช้เวลาในการถ่ายทอดความรู้และควบคุมการทำงานของแพทย์ประจำบ้านได้อย่างเต็มที่ อาจารย์แพทย์จะเป็นผู้สอนหลักระบบวิทยาและวิธีการทำงานทางสถาบันส่วนทางด้านระบบวิทยาให้กับแพทย์ประจำบ้านในห้องเรียน และเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำการวิเคราะห์สภาพปัญหาสาธารณสุขและข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังโรค ตลอดจนร่วมออกไปทำงานสอนสวนโรคหรือการระบาดในพื้นที่ภาคสนาม อาจารย์แพทย์จะต้องควบคุมกำกับการทำงานแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้คำแนะนำในการทำงานอย่างใกล้ชิด ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาการระบาดและควบคุมโรคให้จำกัดอยู่ในพื้นที่ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนการสอนในภาคสนามนี้เป็นหัวใจที่สำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม ที่มีปรัชญาให้แพทย์ประจำบ้านเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยทำงานแก้ไขปัญหาสาธารณสุขที่มีอยู่จริง อาจารย์แพทย์มักเป็นแพทย์รุ่นพี่ที่ผ่านการฝึกอบรมในโครงการนี้ และได้รับการศึกษาต่อระดับในปริญญาโทหรือปริญญาเอกทางด้านสาธารณสุข ศาสตร์หรือระบบวิทยา ซึ่งนับว่ามีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นผู้ที่เข้าใจในปรัชญาการเรียนการสอนของโครงการฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระดับวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี และมีพื้นฐานความรู้ทางการแพทย์ และระบบวิทยาที่จำเป็นต่อการทำงานสาธารณสุขโดยอาศัยหลักระบบวิทยา

ในระยะที่ผ่านมา โครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระดับวิทยาศาสตร์ ประสบกับสภาพปัญหาการขาดแคลนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมอยู่เสมอ เนื่องจากลักษณะงานของอาจารย์ในโครงการฯจะมีภาระรับผิดชอบสูง แต่ได้รับค่าตอบแทนต่ำไม่เป็นที่จูงใจให้แพทย์เข้ามารับหน้าที่นี้ ประกอบกับการที่ดำเนินการ อาจารย์มีความก้าวหน้าในตำแหน่งไม่ชัดเจน ทำให้โครงการฝึกอบรมฯ ต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยขัดหา อาจารย์พิเศษที่เป็นแพทย์รุ่นพี่ที่ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วและทำงานอยู่ในหน่วยงานหรือองค์กรสาธารณสุขต่างๆ มาทำหน้าที่เสริมให้ความรู้แก่แพทย์ประจำบ้านฯ ดังนั้น เมื่อมีนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขให้

ขยายกำลังการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ เป็น 20 คนต่อปี จึงจำเป็นต้องเพิ่มตำแหน่งอาจารย์แพทย์ให้มีจำนวนเพียงพอ ที่จะรองรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่รับอาจารย์แพทย์เข้ามาในโครงการฯ ให้มีจำนวนอย่างน้อย 10 คน

2.3 ภาวะขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เป็นบุคคลต่างประเทศและสอนสวนโรค

เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ จำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องมีระบบเฝ้าระวังโรคและทีมสอนสวนโรคที่สามารถตรวจสอบปัญหาการแพร่ระบาดในคนตั้งแต่เริ่มแรกและรับดำเนินการควบคุมโรค ก่อนจะขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง แต่ในปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขอยู่ในภาวะขาดแคลนแพทย์ที่ทำงานด้านเวชกรรมป้องกัน สาขาวิชาด้านวิทยาอย่างมาก ในระดับสำนักงานสาธารณสุข มีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทำหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข และมีแพทย์ผู้ช่วยในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน แต่ผู้ช่วยด้องรับภาระงานบริหารด้วยเข่นกัน จึงไม่มีแพทย์ทำหน้าที่ด้านการเฝ้าระวังและสอนสวนโรคทางระบบวิทยาอย่างเต็มเวลา แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เป็นบุคลากรที่มีจำนวนในกิจกรรมเฝ้าระวังโรคและสอนสวนโรค สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถรับทราบเหตุการณ์ผิดปกติที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว และเข้าไปดำเนินการควบคุมโรคหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที ดังนั้น ในพื้นที่ที่มีทีมงานระบบวิทยาที่เข้มแข็งโดยการนำของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ จึงสามารถดำเนินงานสาธารณสุขได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพเมื่อมีการระบาดของโรคติดเชื้อเกิดขึ้น ในอดีตที่ผ่านมา ประเทศไทยอยู่ในภาวะที่ขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์มาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งสภាភปัญหาการขาดแคลนได้เพิ่มทวีความรุนแรงมากขึ้น เมื่อประเทศไทยต้องเผชิญกับการคุกคามของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นเร็วนี้ เช่น โรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS) ในปี พ.ศ. 2546 และการระบาดของโรคไข้หวัดนกในปี พ.ศ. 2547 ดังนั้น ถ้าหากประเทศไทยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ในจำนวนที่เพียงพอ คาดว่าการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจะสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่า โดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เป็นจักรกลการดำเนินงาน ผ่านทางเครือข่ายการเฝ้าระวังและสอนสวนโรค เพื่อนำไปสู่การควบคุมโรคที่รวดเร็วทันเหตุการณ์ ลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ และจำนวนผู้เจ็บป่วยหรือเสียชีวิต

จากการสุ่มสำรวจความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ เพื่อปฏิบัติงานที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและหน่วยงานสาธารณสุขระดับต่างๆ ในระหว่างวันที่ 10-21 ตุลาคม พ.ศ. 2547 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด จำนวน 30 จังหวัด พนักงานร้อยละ 90 ของผู้ที่ถูกสัมภาษณ์มีความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ จำนวน 1-2 คน มาช่วยงานด้านการควบคุมป้องกันโรค เพื่อทำหน้าที่หัวหน้าทีมดูแลการเฝ้าระวัง และสอนสวนโรคในจังหวัด ซึ่งจังหวัดเหล่านี้ยังไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เป็นบุคคลต่างประเทศอยู่ อายุไม่เกิน 30 ปี นายแพทย์

สาธารณสุขจังหวัดประสบความยากลำบากในการหาแพทย์ที่ทำงานอยู่ในจังหวัด ส่งมารับการฝึกอบรมทางสาขาวิชาชีพนี้ เนื่องจากแพทย์ทั่วไปมองไม่เห็นความก้าวหน้าในสายงาน ประกอบกับปัจจัยเรื่องรายได้ที่ต้องได้รับลดน้อยลง ทั้งในระยะเวลา 2 ปี ที่มาเข้ารับการฝึกอบรม และในภายหลังจากที่จบการฝึกอบรม เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์และแล้ว ซึ่งต่างจากแพทย์ในสาขาเฉพาะทางอื่นๆ ที่จะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาภายหลังจบการฝึกอบรมแล้ว

จากการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2547 เรื่องรายได้ของแพทย์ที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรมในโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ในปีที่ 1 และ 2 พนว่าก่อนหน้าที่จะมารับการฝึกอบรม 医師จำนวน 10 ใน 11 คน มีรายได้ตั้งแต่ 30,000-60,000 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุราชการของแต่ละคนและขนาดของโรงพยาบาลที่ทำงานอยู่เดิม เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ในขณะที่เข้ารับการฝึกอบรม ที่ลดลงเหลือเพียง 12,000-30,000 บาทต่อเดือน เนื่องจากปัจจุบันไม่ได้รับค่าตอบแทนการไม่ทำเวชปฏิบัติ ส่วนตัว ดังนั้นแพทย์เหล่านี้ จึงมีรายได้ลดลงมากกว่าร้อยละ 50 ทำให้แพทย์บางคนต้องนำเงินสะสมมาใช้จ่ายในระหว่างการฝึกอบรม หรือต้องไปรับจ้างอยู่ที่โรงพยาบาลเอกชนในวันหยุด ซึ่งเป็นการบ่นกันในประสิทธิภาพในการฝึกอบรม

ดังนั้น ด้วยปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางวิชาชีพ จึงมีเพียงแพทย์เพียงกลุ่มน้อยที่มีความพร้อมทางเศรษฐกิจ ไม่มีภาระรับผิดชอบทางครอบครัว และเป็นแพทย์ที่มีความสามารถในการทำงานทางด้านเวชกรรมป้องกัน และระบบวิทยา มาสมัครเข้ารับการฝึกอบรมเฉลี่ยเพียงปีละ 4-5 คน ตลอดระยะเวลา 20 กว่าปีที่ผ่านมา ทั้งที่เป็นสาขาวิชาดีแล้วและมีความสำคัญต่องานสาธารณสุขของประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง

กระทรวงสาธารณสุข ได้พยายามทำการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถทำงานวิชาการควบคุมโรคให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 จนถึงปัจจุบันมีการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์จำนวน 108 คน แต่เนื่องจากขาดความก้าวหน้าในระบบราชการ ประกอบกับไม่มีแรงจูงใจในการทำงานด้านเวชกรรมป้องกัน ทำให้แพทย์นักระบบวิทยาบางส่วนต้องเปลี่ยนไปทำงานทางด้านการรักษาพยาบาล เป็นจำนวน 34 คน นอกจากนี้ มีจำนวนหนึ่งลาออกจากราชการไปประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 6 คน และลาออกไปทำงานกับองค์กรต่างประเทศ 16 คน ข้ายังไปทำงานที่คณะแพทยศาสตร์และกรมแพทย์ทหาร จำนวน 8 คน เป็นผู้บริหารหน่วยงานสาธารณสุข 10 คน ยังเหลือทำงานด้านเวชกรรมป้องกัน ด้านระบบวิทยาเป็นหลัก อยู่ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักป้องกันและควบคุมโรคเขต และในกรมควบคุมโรค จำนวน 34 คน

จากข้อมูลที่มีอยู่ พนว่า มีเพียงร้อยละ 55 ของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ที่ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วนาน 5 ปี ยังคงทำงานด้านระบบวิทยาเป็นหลัก ที่เหลืออีกเกือบครึ่งหนึ่ง ต้องทำงานสาธารณสุขด้านอื่นควบคู่ไปด้วย เช่น งานบริหารสาธารณสุข และงานรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลรัฐ และมีแนวโน้มจะทำงานด้านระบบวิทยา ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 31 เมื่อผ่านการฝึกอบรมไปนานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นอัตราการสูญเสียของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาโดยภาพรวม เท่ากับร้อยละ 10 ต่อปี

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพิ่มการผลิตและพัฒนาให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามให้เพียงพอ ต่อการทำหน้าที่เฝ้าระวัง สอนส่วนโรค และลงมือดำเนินมาตรการป้องกันควบคุมโรคไข้หวัดนก และโรคอุบัติใหม่ อื่นๆ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการระบาดของโรคในวงกว้าง จนมีผลกระทบต่อชีวิตของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศไทย
- 3.2 ลดความสูญเสียแพทย์ที่เป็นนักระบบวิทยามืออาชีพ เพื่อช่วยให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามสามารถปฏิบัติงานเวชกรรมป้องกัน ด้วยการใช้หลักความรู้ทางระบบวิทยาได้อย่างทุ่มเท ต่อเนื่อง ผ่านทางมาตรการซุ่ง ใจที่เหมาะสมในเรื่องค่าตอบแทน และความก้าวหน้าในวิชาชีพ
- 3.3 จัดให้มีระบบการสนับสนุนทางด้านวิชาการแก่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม เพื่อให้คงความเป็นมืออาชีพอย่างแท้จริง

4. เป้าหมาย

สำนักระบบวิทยา กรมควบคุมโรค คาดการความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ที่จะปฏิบัติงานด้านเวชกรรมป้องกัน แขนงระบบวิทยา ทำหน้าที่รับผิดชอบการเฝ้าระวัง สอนส่วนและควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โดยประจำอยู่ที่หน่วยงานสาธารณสุขระดับต่างๆ ในประเทศไทย เป็นจำนวน 200 คน ได้แก่

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร แห่งละอย่างน้อย 1 คน (สำหรับจังหวัดใหญ่อาจจะมี 2-3 คน) รวมทั้งสิ้น 76 คน
2. โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ในระดับจังหวัด จังหวัดละ 1 คน รวม 76 คน
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 12 เขต เขตละ 2 คน รวม 24 คน
4. กรมควบคุมโรคและกรมอื่นๆ ในกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนกลางรวม 24 คน

เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข มีแผนงานและมาตรการที่จะทำการเพิ่มการผลิตและลดการสูญเสียแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามไปพร้อมๆ กัน ดังนี้

4.1 ลดอัตราการสูญเสียแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ไม่เกินร้อยละ 10 ต่อปี

นอกเหนือจากการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เพิ่มตามแผนฯ เแล้ว สิ่งสำคัญที่จะสร้างความยั่งยืนในการปฏิบัติงานทางระบบวิทยาของแพทย์ที่จัดการฝึกอบรมไปแล้ว ได้แก่ การสร้างมาตรการและแรงจูงใจเรื่องค่าตอบแทนที่เหมาะสมเพื่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาสามารถทำงานได้อย่างมีความสุข และต่อเนื่อง ซึ่งมาตรการที่นำเสนอได้แก่

4.1.1 กำหนดให้มีตำแหน่งแพทย์ด้านเวชกรรมป้องกัน แขนงระบบวิทยา เพิ่ม 1 ตำแหน่ง ใน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต และกรมควบคุมโรค ตลอดจนกรมอื่นๆ รวม 200 อัตรา โดยเป็นตำแหน่งวิชาการที่มีความก้าวหน้าเติบโตในสายงานได้ถึงระดับ 9 หรือเทียบเท่า และกำหนดให้เป็นแพทย์สาขาขาดแคลน

4.1.2 สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

- ให้เงินค่าตอบแทนเทียบเท่าแพทย์สาขาขาดแคลน
- ให้เงินค่าตอบแทนไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว เมื่อมีอนุเส้นแพทย์ทางคลินิก เพื่อให้สามารถทำงานด้านนี้ได้อย่างเต็มเวลา ในบทบาทนักระบบวิทยาเมืองอาชีพ
- ให้เงินค่าอยู่ร่ำรวยเทียบเท่ากับอัตราค่าตอบแทนแพทย์ที่อยู่ร่ำรวยในโรงพยาบาลรัฐ ตามระเบียบเงินบำนาญของกระทรวงสาธารณสุข

ทั้งนี้ในการเบิกจ่ายค่าตอบแทนดังกล่าว ให้ครอบคลุมด้วยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และ 2 ที่อยู่ระหว่างการฝึกอบรมในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ที่จัดการอบรมไปแล้วและกำลังปฏิบัติงานในหน่วยงานสาธารณสุขระดับต่างๆ

4.2 ปลดปรับอาจารย์แพทย์ในโครงการฯ เพิ่มเป็น 10 ตำแหน่ง

สำนักระบบวิทยา รับอาจารย์แพทย์ในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา เพิ่มอีก 5 ตำแหน่ง รวมเป็น 10 ตำแหน่งเพื่อให้มีสัดส่วนอาจารย์แพทย์เพียงพอ กับการเพิ่มการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เป็นปีละ 20 คน

4.3 ผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์จำนวน 200 คน ภายในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้า

เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นไป กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายขยายกำลังการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์จากปีละ 7 คน เพิ่มเป็นปีละ 20 คน รวมจำนวนที่จะผลิต ในระยะเวลา 10 ปี เท่ากับ 200 คน คิดเป็นสัดส่วนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ประมาณ 1 คนต่อประชากร 300,000 คน

ตารางที่ 1 เป้าหมายการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ. 2548-2557

ปี	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557
จำนวนแพทย์ที่มีเมื่อเริ่มต้นปี	34	38	56	74	92	110	128	146	164	182
จำนวนที่เริ่มการผลิตในปี	7	20	20	20	20	20	20	20	20	20
จำนวนที่คาดว่าจะสูญเสีย	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
จำนวนแพทย์รวมทั้งหมด	38	56	74	92	110	128	146	164	182	200

- หมายเหตุ
1. จำนวนแพทย์ที่รับเพิ่ม เป็น 20 คน ในปี พ.ศ. 2549 จะจัดการฝึกอบรมในปี พ.ศ. 2551
 3. จำนวนแพทย์รวม 200 คน เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2557

จากเป้าหมายของแผนการเพิ่มการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ระยะ 10 ปี คาดว่า

- ในระยะ 10 ปีของแผนฯ จะมีการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์เพิ่มเป็นจำนวน 187 คน
- เมื่อสิ้นแผนในปี พ.ศ. 2557 คาดว่าจะมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ปัจจุบันประมาณ 200 คน ภายหลังจากหักลบจำนวนแพทย์ที่สูญเสียและเกษียณอายุในแต่ละปี
- มาตรการลดอัตราสูญเสียแพทย์ที่ทำงานด้านเวชกรรมป้องกัน ระบบวิทยา ด้วยการสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติงานในสายงานอย่างต่อเนื่อง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรักษาจำนวนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ให้อยู่ปัจจุบันต่อเนื่อง โดยมีระดับการสูญเสียไม่เกินร้อยละ 10

5. งบประมาณ

ใช้งบประมาณ 180 ล้านบาท ในการผลิตและพัฒนาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ให้มีจำนวน 187 คน ในระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2557 ซึ่งแบ่งเป็น

5.1 งบดำเนินการฝึกอบรม 2 ปี และศึกษาดูงานที่ศูนย์ควบคุมป้องกันโรค สหรัฐอเมริกา 1 เดือน

เท่ากับ 300,000 บาท/คน/ปี x 2 ปี จำนวน 187 คน	จำนวน 112 ล้านบาท
---	-------------------

5.2 งบพัฒนาและเพิ่มอาจารย์แพทย์และบุคลากร และปรับปรุงการศึกษา จำนวน 68 ล้านบาท

5.2.1 พัฒนาคุณวุฒิอาจารย์ศึกษาต่อ ปริญญาโท/เอก 10 คน	19.6 ล้านบาท
5.2.2 ดูงาน ฝึกอบรมระยะสั้นในและต่างประเทศ 150 ครั้ง	12.0 ล้านบาท
5.2.3 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์และการศึกษา	32.5 ล้านบาท
5.2.4 ครุภัณฑ์สำนักงาน	3.9 ล้านบาท

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2557

7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

8. ผลที่จะได้รับ

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ จำนวน 200 คน ที่สามารถเป็นกำลังสำคัญในทีมงานสาธารณสุขที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในประเทศไทย เพื่อทำงาน

1. เฝ้าระวังและป้องกัน ควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถรับมือกับปัญหาโรคไข้หวัดนกที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของในประเทศไทย
3. สามารถรับมือการระบบด้วยโลกของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้สูง

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 สรุปงบประมาณโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ปี พ.ศ. 2548 - ปี 2557
สำนักระบบวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

1.งบพัฒนาและเพิ่มนุ kut การองค์กร	หน่วย:ล้านบาท
1.1 พัฒนาคุณภาพอาจารย์ศึกษาต่อ ปริญญาโท/เอก 10 คน	19.6
1.2 คูปอง/ฟิกอบรมระยะสั้น ในและต่างประเทศของอาจารย์ นักวิชาการ ขององค์กร 150 คน	12
2.งบดำเนินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1/2 (เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง) ***	111.58 ***
3.ปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษา	
3.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์และการศึกษา 17 รายการ จำนวน 587 ชิ้น	32.533
3.2 ครุภัณฑ์สำนักงาน 16 รายการ จำนวน 288 ชิ้น	3.884
<u>รวม</u>	179.597 ล้านบาท

▣▣▣ เป็นงบดำเนินการสำหรับ 1 แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ค่าสอนสวนคันละ 2 เรื่อง รวม 374 เรื่อง/วิเคราะห์สถานการณ์คันละ 1 เรื่อง
 รวม 187 เรื่อง

2.แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 ค่าวิจัย โครงการละ 160,000 บาท รวม 187 โครงการ และคูปองที่ US CDC คันละ 140,000 รวม 187 คน
 3.ค่าสนับสนุนกระบวนการเรียน 13-15 โครงการย่อปี

ตารางที่ 2 รายละเอียดงบประมาณการพัฒนาโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ปี พ.ศ. 2548 - 2557
สำนักระบบวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ : จ = จำนวนคน ง = งบประมาณ หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ		จำนวนหน่วยนับ/จำนวนเงิน																		รวม		
		2548		2549		2550		2551		2552		2553		2554		2555		2556		2557		
รายการ	หน่วย	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	
1.งบพัฒนาคุณภาพองค์กร		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.1พัฒนาคุณภาพอาจารย์ ศึกษาด้วย ปริญญาโท/เอก	คน			4	2.4	4	2.4	4	2.4	4	2.4	2	2	2	2	2	2	2	2	10	19.6	
1.2คุณานิพัทธ์และสัมภาระ ในและต่างประเทศของ อาจารย์ นักวิชาการ ของ องค์กร	ครั้ง	15	1.2	15	1.2	15	1.2	15	1.2	15	1.2	15	1.2	15	1.2	15	1.2	15	1.2	150	12	
2.ดำเนินการฝึกอบรมแพทย์ ประจำปี ปีที่ 2	ผลงาน/ โครงการ อบรม	27/ 13	6.78	40/ 13	11.2	40/ 15	11.7	387/ 146	111.58 ***													
3.ปรับปรุงคุณภาพการจัด การศึกษา																						
3.1ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หรือการแพทย์/การศึกษา	รายการ/ ชิ้น	62	2.78	70	3.481	56	3.98 2	61	3.77	52	3.6	59	3.16	60	2.88 8	57	3.20 2	52	2.8	54	2.87 /587	32.533
3.2 ครุภัณฑ์สำนักงาน	รายการ/ ชิ้น	60	.125	94	2.749			52	.166	12	.45	42	.108	10	.235		18	.051		16 / 288	3.884	
รวม			10.8		21.0		19.2		19.2		19.3		18.1		18.0		18.1		17.7		17.597	

หมายเหตุ : *** เป็นงบดำเนินการสำหรับ 1.แพทย์ประจำปี ปีที่ 1 ค่าสอนสวน 374 เรื่อง/วิเคราะห์สถานการณ์ 187 โครงการ 2.แพทย์ปีที่ 2 ค่าวิจัย 187 โครงการ 3.ค่าสนับสนุนการเรียน 4. ค่าใช้จ่ายคุณาน US CDC

ตารางที่ 3 แผนการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ในโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ. 2548 - 2557

หมายเหตุ : $\text{จ} = \text{จำนวนคน}$ $\text{ง} = \text{งบประมาณ หน่วย : ล้านบาท}$

ปีงบประมาณ	2548		2549		2550		2551		2552		2553		2554		2555		2556		2557		รวม			
	เอก	ไทย	รวม																					
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑			
การศึกษาต่อ ในประเทศไทย (คง)							2	.4			2	.4			2	.4						4 1.6	4 1.6	
การศึกษาต่อ ต่างประเทศ (คง)				2	2		2	2		2	2		2	2		2	2		2	2		6 18	6 18	
รวม				2	2	2	.4	2	2	2	.4	2	2	2	2	.4	2	2		2	2	6 18	4 1.6	10 19.6

หมายเหตุ เรียน ปริญญาโท 1 คนใช้เวลา 2 ปี ปริญญาเอก 1 คนใช้เวลา 3 ปี

ตารางที่ 4 แผนการดูงาน ฝึกอบรมระยะสั้นในและต่างประเทศ ของอาจารย์ นักวิชาการ ในโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ปี พ.ศ. 2548 - 2557

หมายเหตุ : $\text{จ} = \text{จำนวนคน}$ $\text{ง} = \text{งบประมาณ หน่วย : ล้านบาท}$

**ตารางที่ 5 งบดำเนินการเรียนการสอนของแพทย์ผู้เข้าอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามปีที่ 1และ 2
ในโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ปี พ.ศ. 2548 - 2557**

หมายเหตุ : จ=จำนวนคน ง=งบประมาณ หน่วย : ล้านบาท

ปี งบประมาณ	2548		2549		2550		2551		2552		2553		2554		2555		2556		2557		รวม		หมายเหตุ
	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	จ	ง	
แพทย์ ผู้เชี่ยวชาญปี ที่ 1(เรื่อง)	20	1.4	20	1.4	20	1.4	20	1.4	20	1.4	20	1.4	20	1.4	20	1.4	20	1.4	20	1.4	200	14	ค่าสอนสวนคลัง 2 เรื่อง รวม 374 เรื่อง/วิเคราะห์ สถานการณ์คลังเรื่อง รวม 187 เรื่อง
แพทย์ ผู้เชี่ยวชาญปี ที่ 2 (เรื่อง)	7	2.38	20	6.8	20	6.8	20	6.8	20	6.8	20	6.8	20	6.8	20	6.8	20	6.8	187	63.5	ค่าวิจัย โครงการละ 2 แสน บาท รวม 187 โครงการ คู ราน US CDC คนละ 1.4 แสนบาท รวม 187 คน		
กิจกรรม สนับสนุน โครงการ	13	3	13	3	15	3.5	15	3.5	15	3.5	15	3.5	15	3.5	15	3.5	15	3.5	15	3.5	146	34	สนับสนุนการเรียน 10 ปีๆ ละ 13-15 โครงการขอย
รวม(เรื่อง/ โครงการ)	27/	6.78	40/	11.2	40/	11.7	40/	11.7	40/	11.7	40/	11.7	40/	11.7	40/	11.7	40/	11.7	40/	11.7	387/	111.	
รวม	13		13		15		15		15		15		15		15		15		15		146	58	

หมายเหตุ

สอนสวน 2 เรื่อง คนละ 50,000 บาท วิเคราะห์ปัญหาสาขาวิชานุสุข 1 เรื่อง คนละ 20,000 บาท รวมทั้งหมดคนละ 70,000 บาท

วิจัย 1 เรื่องคนละ 200,000 บาท

ตารางที่ 6 แผนปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษา (ครุภัณฑ์การศึกษาและครุภัณฑ์สำนักงาน)

ในโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ปี พ.ศ. 2548 - 2557

หมายเหตุ : ๑=จำนวนคน ๒=งบประมาณ หน่วย: ล้านบาท

ปีงบประมาณ	หน่วยนับ	จำนวนหน่วยนับ/จำนวนเงิน																				รวม		
		2548		2549		2550		2551		2552		2553		2554		2555		2556		2557				
		๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐			
1.ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์การแพทย์	ชิ้น					1	1	1	1	1	1											3	3	
2.ครุภัณฑ์การศึกษา																								
1.ช่าคอมพิวเตอร์ เครื่องละ50000/ปี	เครื่อง	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	400	20			
2.เข้าเครื่องปริ้นคอมพิวเตอร์ ละ5000บ./ปี	เครื่อง	8	.4	8	.4	8	.4	8	.4	8	.4	8	.4	8	.4	8	.4	8	.4	80	4			
3.อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อื่น200000 เช่น server	เครื่อง	4	.2	4	.2	4	.2	4	.2	4	.2	4	.2	4	.4	4	.4	4	.4	40	2.8			
4.กระดาษไวท์บอร์ด 10000	ชิ้น	2	.02									2	.02									4	.04	
5.กระดาษไฟฟ้า 60000	ชิ้น			1	.06										1	.06						2	.12	
6.ขอรับภพ 10000	ชิ้น					2	.02									2	.02					4	.04	
7.กล้องถ่ายรูป 14000	กล้อง	5	.07			5	.07														2	.07	12	.21
8.กล้องวีดีโอ30000	กล้อง	3	.09			2	.06															5	.15	
9.เครื่องฉายภาพที่บีบ 150000	เครื่อง			1	.15																	1	.15	
10.โทรศัพท์ 23000	เครื่อง			1	.023																	1	.023	
11.เครื่องมัลติมีเดีย ไปร์เจกเตอร์ 500000	เครื่อง			3	.5							3	.5									6	1	
12.สีเย็น 20000	ถุง			1	.02																	1	.02	
13.software 20000	เรื่อง			5	.1			2	.04			2	.04			1	.02					10	.2	
14.เครื่องเทป 4000	เครื่อง			7	.028										7	.028						14	.056	
15.เครื่องบันทึกเสียง 62000	เครื่อง					1	.062									1	.062					2	.124	
16.เครื่องเสียงอีนๆ 300000	เครื่อง					1	.3									1	.3					2	.6	

**ตารางที่ 7 งบประมาณปัจจุบันคุณภาพการจัดการศึกษา (ครุภัณฑ์สำนักงาน)
ในโครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ปี พ.ศ. 2548 - 2557**

หมายเหตุ : ๑=จำนวนคน ๒=งบประมาณ หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	หน่วย นับ	จำนวนหน่วยนับ/จำนวนเงิน																		รวม		
		2548		2549		2550		2551		2552		2553		2554		2555		2556		2557		
		๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	
3.ครุภัณฑ์สำนักงาน																						
1.เตี๊ยทำงาน4400	ตัว	15	.066	10	.044							10	.044								35	.154
2.เก้าอี้ทำงาน 1300	ตัว	15	.02	20	.026							10	.013								45	.059
3.โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์	ตัว			40	.08							15	.03								55	.11
4.โต๊ะประชุมใหญ่ 30 คน 60000	ชุด							1	.06												1	.06
5.เก้าอี้ประชุมใหญ่30 คน 1300	ชุด							30	.039												30	.039
6.โต๊ะประชุม 12 คน 16000	ชุด							1	.016									1	.016		2	.032
7.เก้าอี้ประชุม1300	ชุด	30	.039															12	.016		42	.055
8.ชั้นวางเอกสาร 2100	ชุด			5	.013			15	.032			5	.013								25	.058
9.ถังไม้ 2คอก 3700	ตัว			3	.012			5	.019			2	.008					5	.019		15	.058
10.เครื่องโทรศัพท์ 30000	เครื่อง			2	.06									1	.03						3	.09
11.เครื่องโทรศัพท์ 1500	เครื่อง			3	.05									7	.011						10	.061
12.เครื่องถ่ายเอกสาร 180000	เครื่อง			1	.18								1	.18							2	.36
13.เครื่องเข้ารหัสและ เข้าเล่ม 14000	เครื่อง			1	.014								1	.014							2	.028
14.เครื่องปรับอากาศ 36000	เครื่อง			5	.18						10	.36									15	.54
15.เครื่องฟอกอากาศ 45000	เครื่อง			2	.09					2	.09										2	.18
16.ปรับปรุงห้องประชุมวิชาการ	ครั้ง			0	2																0	2
รวมครุภัณฑ์การศึกษา/สำนักงาน		60	.125	94	2.749			52	.166	12	.45	42	.108	10	.235			18	.051		16 รายการ 288 ชิ้น	3.884

หมายเหตุ:

พัสดุ หมายความว่า วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่คินและสิ่งก่อสร้าง ที่กำหนดไว้ในหนังสือการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณสำนักงบประมาณ

1. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์

2. ครุภัณฑ์สำนักงาน ได้แก่

โต๊ะทำงาน 4400 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ 2000 โต๊ะประชุม 12 คน 16000 เก้าอี้ทำงาน 1300 ห้องเอกสาร 2100 ตู้ไม้ 2 ต่ออน 3700 เครื่องโทรสาร 30000 เครื่องโทรศัพท์ 900 เครื่องถ่ายเอกสาร 1800000 เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม 14000 เครื่องปรับอากาศ 18000 บีทีดู 36000 เครื่องฟอกอากาศ 45000

3. ครุภัณฑ์การศึกษา ได้แก่

เช่าคอมพิวเตอร์ 50000 เช่าเครื่องปรินต์งานคอมพิวเตอร์ 50000 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น 200000 เช่น surver, PCU ใหญ่ กระดานไวท์บอร์ด 10000 กระดานไฟฟ้า 60000 ขอรับภาพ 10000 กล้องถ่ายรูป 14000 เครื่องและกสึ่งวีดีโอ 30000 เครื่องฉายภาพทีบี 150000 โทรศัพท์มือถือ 23000 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ 200000 ตู้เย็น 20000 soft ware 2000

โครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ในประเทศไทย

โครงการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ดำเนินการในรูปแบบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา มีปรัชญาการฝึกอบรมเพื่อให้แพทย์สามารถทำงานแก้ไขปัญหาสาธารณสุข ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านรูปแบบเรียนรู้จากประสบการณ์ทำงานจริงในพื้นที่ โดยที่มีองค์ประกอบสำคัญในการฝึกอบรมอยู่ 3 ส่วน ได้แก่

1. 医師ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. ทีมอาจารย์แพทย์ผู้สอน และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม
3. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม

1. 医師ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นส่วนที่สำคัญยิ่ง ในการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม การกำหนดคุณสมบัติและวิธีการสรรหาให้ได้ผู้ที่เหมาะสม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อ ความสำเร็จในการสร้างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามที่มีคุณภาพสูง

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นแพทย์ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมในประเทศไทย
2. ปฏิบัติงานชดใช้ทุนมาแล้วอย่างน้อย 2 ปี (ณ วันที่ 1 มิถุนายน ของปีที่จะเข้ารับการอบรม)
3. มีความสนใจงานสาธารณสุข และสนใจการสร้างผลงานวิชาการ
4. มีหน่วยงานต้นสังกัดเป็นหน่วยงานราชการ เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หน่วยงานระดับกรมหรือกอง สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และแพทย์สังกัดกระทรวงกลาโหม เป็นต้น

วิธีการสรรหาผู้เข้ารับการอบรม

1. ทำการประชาสัมพันธ์โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการฯ เว็บไซต์ ของสำนักระบบวิทยา กระทรวงสาธารณสุข
2. ส่งเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา ไปยังหน่วยงานสาธารณสุขของรัฐทั่วประเทศ เช่น โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

3. แพทย์ผู้สนใจ ทำการสมัครเข้ารับการฝึกอบรมในโครงการฯ ตามขั้นตอนของการสมัครเข้าฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ที่แพทยสภากำหนดในแต่ละปีการศึกษา เช่นเดียวกันกับแพทย์ประจำบ้านสาขาอื่นๆ
4. เข้ารับการสอบคัดเลือกด้วยวิธีการสอบสัมภาษณ์จากคณะกรรมการ ซึ่งเป็นอาจารย์แพทย์สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิบพยา โดยพิจารณาให้คะแนนผู้สมัคร ตามหัวข้อดังต่อไปนี้
 - ความรู้พื้นฐานทางสาธารณสุข (ระบบดิบพยา)
 - ประสบการณ์ในการทำงานด้านสาธารณสุขที่ผ่านมา
 - ทักษะที่มีต่องานสาธารณสุข
 - โอกาสในการใช้ความรู้ความสามารถเมื่อจบหลักสูตรการฝึกอบรม
 - บุคลิกภาพ
 - ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
 - ความเหมาะสมทางด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม (รวมถึงเศรษฐกิจ)

การกิจระหว่างการฝึกอบรม

1. แพทย์ผู้เข้ารับการอบรมเข้าสู่โครงการฝึกอบรมฯ ด้วยคำสั่งให้มาปฏิบัติราชการที่สำนักงานดิบพยา เป็นเวลา 2 ปี เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานต่างๆ ได้ภายใต้ระเบียบทางราชการ และสามารถเลื่อนขั้นเงินเดือนได้ตามปกติ
2. แพทย์ประจำบ้านในโครงการฝึกอบรมฯ จะปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิบพยา
3. แพทย์ประจำบ้านในโครงการฝึกอบรมฯ มีหน้าที่รับผิดชอบการสอนส่วนโรค และวิเคราะห์สถานการณ์โรคทั้งที่อยู่ในและนอกข่ายงานการเฝ้าระวังโรค ทำการศึกษาวิจัยทางระบบดิบพยา เพื่อกันหาสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสาธารณสุข
4. แพทย์ประจำบ้านฯ ต้องสร้างผลงานวิชาการ ได้จากการปฏิบัติงานในรับผิดชอบ เช่น ผลงานวิชาการจากการสอนส่วนโรคในเรื่องที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก ผลงานจากการศึกษาวิจัยทางระบบดิบพยา เป็นต้น และอาจจะได้รับโอกาสนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
5. เมื่อผ่านฝึกอบรม 2 ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินของหลักสูตรฯ จะได้รับประกาศนียบัตรจากโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิบพยา

6. หลังจากการฝึกอบรม 2 ปีแล้ว สามารถสมัครเข้าศึกษาต่อปริญญาโท คณะสาธารณสุขศาสตร์ได้ และเมื่อจบการศึกษาได้ปริญญามหาบัณฑิตแล้ว จะมีสิทธิสมัครสอบ ขอรับหนังสือ วุฒิบัตรสาขาวิชาศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิจิทัล ของแพทยสภา
7. ในกรณีที่จบการฝึกอบรม 2 ปีแล้ว ไม่ต้องการศึกษาต่อปริญญาโท สามารถเลือกกลับไป ทำงานตามปกติ และเมื่อทำงานครบ 5 ปี (นับตั้งแต่เริ่มการฝึกอบรม) มีสิทธิสมัครสอบเพื่อ ขอรับหนังสืออนุมัติสาขาวิชาศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิจิทัล ของแพทยสภาได้

การพัฒนาวิชาการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบดิจิทัลวิทยาภาคสนาม

1. 医師ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิจิทัล ควรจะได้มีโอกาสได้ไปศึกษาดูงานทางด้านการควบคุมป้องกันโรค ที่ศูนย์ ควบคุมป้องกันโรคแห่งชาติ ประเทศไทยรัฐอเมริกาเป็นระยะเวลา 1 เดือน ในเดือนเมษายน ก่อนจบการฝึกอบรม ซึ่งจะเป็นโอกาสอันดีที่จะได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ช่วยในการ ควบคุมป้องกันโรค รวมทั้งเป็นการสร้างเครือข่ายระหว่างระบบดิจิทัลและ ประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับนักระบบดิจิทัลชั้นนำของโลก
2. 医師ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิจิทัล ควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วมประชุมวิชาการทางระบบดิจิทัลและ สาธารณะสุขในระดับประเทศและนานาชาติ เพื่อนำเสนอผลงาน และเพิ่มพูนความรู้ ความ ชำนาญทางวิชาการด้านระบบดิจิทัล

การทำงานของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบดิจิทัลวิทยาภาคสนามภายหลังผ่านการฝึกอบรม

แพทย์ที่ผ่านโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบดิจิทัล จะมี ศักยภาพเป็นที่ยอมรับในการดำเนินงานสาธารณสุขด้านป้องกันควบคุมโรค และปัญหาสาธารณสุขสำคัญ ที่รวมถึงโรคติดตื้ออุบัติใหม่ มีความเชี่ยวชาญเรื่องการเฝ้าระวังและการสอบสวนโรค รวมทั้งการวิเคราะห์ ปัญหาสาธารณสุขต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน สามารถทำการศึกษาวิจัยเพื่อชี้นำไปสนับสนุนการดำเนินงาน พัฒนาการสาธารณสุข ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสามารถสรุปเป็นทักษะที่มี ได้ดังนี้

1. สามารถทบทวนและวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุขที่คุกคามสุขภาพของประชาชนและชุมชน
2. สามารถสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดโรค/ภัยและปัญหาต่างๆ ในชุมชนพร้อมให้ ข้อเสนอแนะ
3. สามารถทำการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนและชุมชน
4. สามารถบริหารจัดการงานวิชาการ และให้ข้อคิดเห็นทางวิชาการได้ชัดเจน

5. สามารถพัฒนาองค์ความรู้ และประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินงาน สาธารณสุขเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผลงานสำคัญของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์

ในระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมา 医師ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ และแพทย์ประจำบ้าน ในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสาธารณสุขสำคัญๆ ของประเทศไทยเป็นจำนวนมาก พолжสรุปได้ดังนี้

การใช้ระบบวิทยาในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อที่สำคัญๆ ในประเทศไทย

- โรคเอดส์
- โรคไวรัสตับอักเสบบี
- โรคไข้สมองอักเสบ
- โรคไข้เลือดออก
- โรคมาลาเรีย
- โรคอุจจาระร่วง
- โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS)
- โรคไข้หวัดใหญ่

การใช้ระบบวิทยาในการผลักดันนโยบายสุขภาพของประเทศไทย และระดับนานาชาติ

- โครงการถุงยาง 100% ในการป้องกันควบคุมโรคเอดส์
- โครงการให้ยาป้องกันการติดเชื้อเอดส์ จากแม่สู่ลูก
- การพิจารณาใช้วัคซีนทัยฟอยด์ หัด หัดเยอร์มัน และ Haemophilus influenzae type b
- จัดตั้งระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV และโรคเอดส์

2. ทีมอาจารย์ผู้สอน และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม

ทีมอาจารย์แพทย์ผู้สอนและบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาศาสตร์ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นแพทย์รุ่นพี่ที่ผ่านการอบรมในหลักสูตรฯ นี้ไปแล้ว และจะการศึกษาต่อระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกทางด้านสาธารณสุข หรือระบบวิทยา ก่อนมารับหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านฯ ดังนั้น

อาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความเข้าใจในปรัชญา วิธีและรูปแบบการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามเป็นอย่างดี สามารถให้คำแนะนำ และฝึกอบรมให้แพทย์ประจำบ้านฯมีความรู้ความเข้าใจและทักษะทางด้านการเฝ้าระวังโรค สอบสวนโรค และทำการวินัยทางระบบวิทยาได้อย่างมีคุณภาพ สำหรับสัดส่วนแพทย์ผู้สอนต่อแพทย์ผู้เรียนที่เหมาะสมตามเกณฑ์การจัดการศึกษาของแพทยสภา ได้แก่ จำนวนอาจารย์แพทย์ผู้สอน 1 คน ต่อแพทย์ประจำบ้านฯ 2 คน จะทำให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมกำกับการทำงาน และให้เวลาติดตามผลการทำงานของแพทย์ประจำบ้านฯ ได้อย่างใกล้ชิดทุกงาน สอบสวนโรคที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ ทั้งในภาคสนาม และในหน่วยงานฝึกอบรม

ในระยะที่ผ่านมา โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา ประสบกับปัญหาการขาดแคลนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นระยะ เนื่องจากมีตำแหน่งอัตรากำลังแพทย์และเจ้าหน้าที่น้อย ซึ่งเป็นข้อจำกัดจากโครงสร้างของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มงานอยู่ภายใต้สำนักระบบวิทยา ภาระการณ์ขาดแคลนแพทย์ผู้สอน ส่งผลทำให้ไม่สามารถขยายการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ด้วยภาระหน้าที่ของการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ให้มีผลงานที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ต้องใช้ความอดทนและมีความรับผิดชอบสูง แต่งานหน้าที่นี้มีผลตอบแทนต่ำทั้งเรื่องรายได้และความก้าวหน้าในวิชาชีพ ทำให้มีผู้ต้องการทำงานในตำแหน่งอาจารย์แพทย์น้อย การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ผ่านมาได้แก่ การจัดหาอาจารย์ที่ปรึกษาที่เป็นแพทย์ศิษย์เก่าที่ผ่านการอบรมไปแล้ว และกำลังทำงานอยู่ในหน่วยงานสาธารณสุขหรือองค์กรระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานสาธารณสุขนอกโครงการฝึกอบรมฯ ให้เข้ามาร่วมทำงานที่เป็นแพทย์เพื่อสืบทอดหรืออาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านฯ

ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์แพทย์ผู้สอนในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบบวิทยา เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์เวลานี้ที่กระทรวงสาธารณสุขมีความจำเป็นต้องเพิ่มกำลังการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนามในประเทศไทยเพื่อที่จะได้แก้ปัญหาโรคไข้หวัดนกและโรคติดเชื้ออุบัติใหม่อื่นๆ การเพิ่มตำแหน่งแพทย์ผู้สอนให้มีพอยเพียงในสำนักระบบวิทยาเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการในขั้นแรก ซึ่งแพทย์กลุ่มนี้จะได้ปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ และทำงานด้านความคุ้มป้องกันโรคตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายไปพร้อมๆกัน

อย่างไรก็ตาม การจัดหาอาจารย์แพทย์มาทำงานที่ฝึกอบรมให้กับแพทย์ประจำบ้านฯ ไม่ใช่เรื่องที่ง่ายในสถานการณ์ขณะนี้ ที่มีแรงจูงใจในการทำงานหน้าที่นี้ต่ำ การสร้างแรงจูงใจต่างๆ เช่น การเพิ่มค่าตอบแทนการทำงานให้กับอาจารย์แพทย์ และเปิดโอกาสให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการในสายงานแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยา จะช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนอาจารย์แพทย์ได้ในระดับหนึ่ง

นอกจากนี้ การพัฒนาอาจารย์แพทย์ในโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ให้มีความรู้เพิ่มขึ้นในเชิงลึกเพื่อให้ที่จะสามารถถ่ายทอดความรู้ทางระบบวิทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับว่ามีผลอย่างมากต่อความสำเร็จของโครงการฯ ดังนั้น การสนับสนุนให้ทุนอาจารย์แพทย์ไปศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและ

เอกในต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของอาจารย์ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง และยังเป็นการสร้างเครือข่ายการกับนักระบาดวิทยาในต่างประเทศ ซึ่งโอกาสศึกษาต่อต่างประเทศนี้ สามารถเป็นใช้เป็นแรงจูงใจให้กับแพทย์ที่จะมาเป็นอาจารย์แพทย์ได้อีกด้วยหนึ่ง

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่และนักวิชาการสาธารณสุขในทีมสนับสนุนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แผนระบบดิจิทัล เป็นบุคลากรอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องมีการเพิ่มจำนวนให้สอดคล้องกับปริมาณงานที่จะเพิ่มขึ้นตาม เมื่อมีการเพิ่มจำนวนแพทย์ประจำบ้านที่เข้ารับการอบรมเป็น 2 เท่า จาก 7 คนต่อปี เป็น 15 คนต่อปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นไป

3. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบดิจิทัลภาคสนาม

หลักสูตรการฝึกอบรม เป็นหัวใจสำคัญของการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบดิจิทัลภาคสนาม ซึ่งโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แผนระบบดิจิทัล ได้ผ่านการรับรองหลักสูตรจากแพทยสภา มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา รูปแบบและแนวทางการฝึกอบรมให้ความสำคัญกับการทำงานในภาคสนาม เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านฯ ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงมาโดยตลอด ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งโครงการฯ จนจนถึงปัจจุบัน หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แผนระบบดิจิทัล ได้มีการพัฒนาปรับปรุงมาอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ปรัชญาการเรียนรู้ระบบดิจิทัลภาคสนาม ปฏิบัติงานจริงในภาคสนาม และมีเป้าหมายกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านฯ ต้องมีการพัฒนาความรู้และสร้างเสริมทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานแก่ไขปัญหาสาธารณสุขด้วยการใช้หลักทางระบบดิจิทัล ตลอดระยะเวลา 2 ปีที่ได้เข้ามารับการฝึกอบรม

ข้อมูลแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สาขาวิชาสตรีป้องกัน แขนงระบบดิวิทยา และศักยภาพของสถาบันฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง สาขาวิชาสตรีป้องกัน แขนงระบบดิวิทยา หรือ Field Epidemiology Training Program (FETP) ได้ดำเนินการอบรมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยความร่วมมือจากองค์การอนามัยโลก (WHO) และศูนย์ควบคุมโรคแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (US CDC) ปัจจุบันมีผู้สำเร็จการอบรมแล้ว จำนวน 108 คน รวม 23 รุ่น และยังอยู่ในระหว่างการฝึกอบรมจำนวน 11 คน ซึ่งเป็นแพทย์ประจำบ้านรุ่นที่ 24 และ 25

แพทย์ที่สำเร็จการอบรมแล้ว ได้ใช้ความรู้ความสามารถทางระบบดิวิทยา เพื่อพัฒนางานสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนมากmany ปัจจุบันแพทย์เหล่านี้ ได้ปฏิบัติอยู่ตามหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอื่น ดังนี้

หน่วยงาน	ร้อยละ	แพทย์ FETP
1. หน่วยงานสาธารณสุขส่วนกลาง จำนวน 43 คน	39.81	นพ. ณรงค์ (กษิติ)/พญ. จันทร์เพ็ญ/พญ. สุพัตรา/นพ. พงศธร ▪ สำนักงานปลัดกระทรวงฯ (4)
▪ กรมควบคุมโรค (31)		นพ. สมศักดิ์ (วัฒน)/นพ. สมศักดิ์ (ภักดี)/นพ. ศุภนิตร/ นพ. คำนวน/นพ. ศรีศักดิ์/นพ. สมบัติ/นพ. ภาสกร/ พญ. ปิยนิตร์/นพ. ตุวิช/นพ. สมเกียรติ/พญ. ชุดพร/ พญ. พจนาน/นพ. ปริชา/นพ. ธนารักษ์/นพ. พรศักดิ์/นพ. จรุง/ นพ. นคร/นพ. โสภณ/พญ. วรรณา/พญ. วรลักษณ์/ พญ. รุ่งนภา/นพ. เดวดสรร/นพ. จิรภัทร/นพ. ยงเจือ/ พญ. ชีวันันท์/นพ. พีระมน/นพ. อนุตรศักดิ์/พญ. วรษา/ นพ. ชนิศ/นพ. วีรบุญช/นพ. สมาน
▪ กรมการแพทย์ (3)		นพ. ปกรณ์/พญ. นฤมล/นพ. กรกฎ/
▪ กรมอนามัย (1)		พญ. สายพิณ
▪ กรมสุขภาพจิต (2)		นพ. พระเทพ/นพ. ประยุกต์
▪ สำนักงานหลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ (1)		นพ. วินัย
▪ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์(1)		นพ. รุ่งเรือง

หน่วยงาน	ร้อยละ	แพทย์ FETP
2. หน่วยงานสาธารณสุขในเขตภาคเหนือ จำนวน 13 คน	12.04	นพ. ณรงค์ (วงศ์)/นพ. วิทยา/นพ. พพร/นพ. ภูวนท์/นพ. สุชาติ/พญ. มนกานต์/นพ. โกวิท/พญ. พงศ์เทพ/พญ. วัลย์รัตน์/นพ. ทิชาพงศ์/นพ. พราน/นพ. พัลลภ/นพ. ศุภเดช
3. หน่วยงานสาธารณสุขในเขตภาคกลาง จำนวน 9 คน	8.33	นพ. สุรชัย (ดิษ)/นพ. ประسنก์/พญ. อุไร/นพ. ศิริศักดิ์ (ธิติ)/นพ. สุนทร/นพ. สุรียะ/พญ. บัวขาว/นพ. ภัทรพล/พญ. จิราพร
4. หน่วยงานสาธารณสุขในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 คน	5.56	นพ. สุรศักดิ์ (โภว)/นพ. ชนพงศ์/นพ. ธนา/นพ. สุรศิทธิ์/นพ. นานิต/นพ. ใจดี
5. หน่วยงานสาธารณสุขในเขตภาคใต้ จำนวน 7 คน	6.48	นพ. สุภาพ/นพ. สมเนก/พญ. รัตนนา/นพ. ออมร/นพ. มนู/นพ. กิตติพงศ์/นพ. วรสิทธิ์
6. องค์กรต่างประเทศทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 16 คน	14.81	นพ. วิวัฒน์ (โรมน) /พญ. กรองทอง/นพ. ครรชิต/นพ. กาญจนศักดิ์/นพ. สมชาย/นพ. วสันต์/นพ. ยงยุทธ/นพ. ชัยศรี/พญ. อัจฉรา/นพ. ทวีทรัพย์/นพ. ปฐม/นพ. เกษม/นพ. วิวัฒน์ (พีร)/นพ. สุรศักดิ์ (ขัจ)/พญ. จิตรลดा/พญ. ศิวพร
7. กรมแพทย์ทหารบก/เรือ จำนวน 4 คน	3.70	นอ. นพ. สมคิด/นอ. นพ. ชัยวัฒน์/พท. นพ. ราม/พท. นพ. สยาม/
8. ทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 4 คน	3.70	พญ. มล. สุทธิศา/นพ. วิชัย/พญ. ลักษณา/พญ. พักรัตน์/วิมล
9. สำออกจากราชการ จำนวน 6 คน	5.56	พญ. ปราจีตตร/นพ. ประจักษ์/นพ. สุรชัย (กอ)/นพ. สุริyan (วงศ์)/พญ. สุวรรณ/พญ. อรพรรดา
10. กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 และ 2 จำนวน 11 คน		นพ. กฤยณ์/นพ. ภูติพงษ์/พญ. ดาวินทร์/พญ. นิธิกุล นพ. จักรัส/พญ. ภาวนี/พญ. รพีพรรณ/นพ. อัสดง/นพ. ปณิธี/นพ. วรวิทย์/นพ. ณัฐพล

รายนามแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขวงระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2523-2547

รุ่นที่ 1 :	นพ. วิวัฒน์ /	พญ. กร่องทอง /	นพ. ณรงค์ /	นพ. ครรชิต	นพ. อนุสรณ์
รุ่นที่ 2 :	นพ.สมศักดิ์/	นพ. ณรงค์/	นพ.สมศักดิ์(ลักษณ์)/	นพ.กาญจนศักดิ์	
รุ่นที่ 3 :	นพ. สมชาย/	นพ. ศุภุมิตร/	พญ. ปราจิตร		
รุ่นที่ 4 :	นพ.วินัย/	พญ. จันทร์เพ็ญ/	นพ. คำนาณ/	นพ. สุรชัย	
รุ่นที่ 5 :	นพ.วิทยา/	นพ. วสันต์/	นพ. ศิริศักดิ์/	นพ. ยงยุทธ/	นพ.สุภาพ
รุ่นที่ 6 :	พญ. อรพารณ/	นพ. นพพร/	นพ. พราเทพ/	นพ. ประจักษ์/	นพ. ปกรณ์
รุ่นที่ 7 :	นพ. ชัยยศ/	นอ. นพ.สมคิด/	นพ.สมบัติ/	นพ.สุรชัย/	นพ.สุริยัน
รุ่นที่ 8 :	นพ.ภาสกร/	นพ.ประ觴ศ์/	พญ. นฤมล/	นพ.อุวนานห์/	พญ. มนีก
รุ่นที่ 9 :	พญ. นล. สุทธิชา/	พญ. รัตนา/	นพ.อนร./	นพ.สุชาติ/	พญ.อัจฉรา
รุ่นที่ 10 :	นพ. ทวีกรรพ์/	พญ. สุพัตรา/	นพ.วิชัย/	นพ.ปฐม	
รุ่นที่ 11 :	พญ.ลักษณา/	นพ.สุรศักดิ์/	นพ.สุวิช/	พญ.ปิยนิค์/	พ.ประยุกต์
รุ่นที่ 12 :	นพ. ชนพงษ์/	พ.เกยม/	พญ.สุวรรณ/	นพ.ชนนา/	นพ.สมเกียรติ
รุ่นที่ 13 :	พญ.มนกานต์/	นพ.โภวิท/	พญ.อุไร/	พญ.พัชตรัตน์ล/	นอ. นพ. รัชวัฒน์/
	พญ.ชลีพร/	นพ.กิตติพงศ์			
รุ่นที่ 14 :	นพ.สุรศิริ/	นพ.กรกฎ/	พญ.พงมาน/	นพ.ศิริศักดิ์(ธิติ)/	พันโทนพ.ราม/
	นพ.วิวัฒน์(พี่ร)				
รุ่นที่ 15 :	นพ.นานิท/	พันโท นพ.สยาม /	นพ.ปริชา/	นพ.ชนรักษ์	
รุ่นที่ 16 :	นพ.สุนกร/	นพ.พรศักดิ์			
รุ่นที่ 17 :	นพ.ธรุง/	นพ.สุริยะ/	นพ.สุรศักดิ์(ลักษณ์) /	นพ.นคร/	นพ.พงศธร
รุ่นที่ 18 :	นพ.พงษ์เทพ/	นพ.โศกณ/	พญ.วรรณา/	พญ.วรลักษณ์/	พญ.ลักษรดา/
รุ่นที่ 19 :	นพ.รุ่งเรือง/	พญ.รุ่งนภา			
รุ่นที่ 20 :	นพ.อาทิต/	นพ.พิชาพงศ์/	นพ.เจตสสร/	นพ.จิรภัทร/	นพ.ยงเจือ/
	นพ.พราน/	นพ.สมาน			
รุ่นที่ 21 :	พญ.จิตรลดา/	พญ.ชีวันนห์/	นพ.มูญ/	นพ.วรสิริ/	นพ.พัลลก
รุ่นที่ 22 :	นพ.พีระมน/	นพ.อนุตวศักดิ์/	นพ.ภัทรวงศ์/	พญ.ศิวพร/	พญ.สายพิษ/
	พญ.จิราพร/	พญ.วรยา			
รุ่นที่ 23 :	นพ.ชนิศ/	นพ.วีรญา/	นพ.สุกเลิศ /	พญ. ลักษนา	
รุ่นที่ 24 :	นพ.กฤญาณ์/	นพ.สุวิพงษ์/	พญ.ดารินทร์/	พญ.นิชกุล	
รุ่นที่ 25 :	นพ.จักรรัฐ/	พญ.ภาวนี/	พญ.รพีพรรณ/	นพ.อัสดง/	นพ.ปกรณ์/
	นพ.วรวิทย์/	นพ.นรรพล			

รายงานการสำรวจความต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิทยาภาคสนาม ของหน่วยงานสาธารณสุข

สำรวจระหว่างวันที่ 12-22 ตุลาคม พ.ศ.2547

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระบบวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระบบวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
1	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี	-	1	เพราะระบบวิทยา เป็นหัวใจของงานสาธารณสุข	ระบบวิทยาใช้ความรู้ใน การควบคุมป้องกันโรค NCD,CD และส่งเสริมสุขภาพ	การควบคุมป้องกันโรค NCD,CD และส่งเสริมสุขภาพ	ควรพิจารณา ค่าตอบแทนและ ความก้าวหน้าทางวิชาชีพ
2	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ	-	1-2	เพื่อเพิ่มศักยภาพของ งานระบบวิทยา ให้กับจังหวัด	สอดคล้องกับสภาพการ ผลิตนักระบบวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบวิทยา/ข้อมูล ข่าวสาร ● เป็นพี่เลี้ยง งานระบบวิทยาให้กับหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัด 	จัดสรรงบประมาณ ให้กับจังหวัด
3	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง	-	2	ป้องกันควบคุมโรค ใช้ความรู้ทางระบบวิทยา	การควบคุมป้องกันและ ส่งเสริมสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมป้องกันโรค ● ใช้ข้อมูลระบบวิทยาใน การวางแผนงาน สาธารณสุข 	-
4	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	-	1-3	เพราะระบบวิทยา เป็นหัวใจของงาน สาธารณสุข	โรคติดเชื้อและไวรัส เชื้อเป็นวิทยากร สร้างทีม SRRT	วางแผนและยุทธศาสตร์	-

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระนาดวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระนาดวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
5	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี	-	2	เพื่อระดับต้องการความคุ้มโรคได้เร็วทันต่อเหตุการณ์	เฝ้าระวังและสอนสวนโรค	<ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมโรคและป้องกัน ● วิจัย 	ควรพิจารณาค่าตอบแทนและความก้าวหน้าทางวิชาชีพ
6	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา	-	1-2	มูลนิธิสอนสวนโรค	โรคติดเชื้อ และไข้เดือดออก	<ul style="list-style-type: none"> ● สอนสวนโรค ● ให้ความรู้เจ้าหน้าที่ระบบวิทยา 	-
7	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี	-	1	ช่วยในการควบคุมป้องกันโรค	วิเคราะห์วางแผนในการป้องกันควบคุมโรค	<ul style="list-style-type: none"> ● เฝ้าระวังและความคุ้มป้องกันโรคติดต่อและไม่ติดต่อ 	จัดเป็นหลักสูตรระยะสั้น
8	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี	-	1	1. ดูแลงานระบาดทั่วหมู่บ้าน 2. ถือเป็นหัวใจสำคัญ เพราะปัจจุบันมีการระบาดของโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ถ้ามีแพทย์ระบาดจะสามารถแก้ปัญหาในพื้นที่ได้	การวางแผนควบคุมโรคทั่วระบบ	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นหัวหน้างานกลุ่มการกิจท่างวิชาการเน้นเรื่องการควบคุมป้องกันโรค 	ควรพิจารณาค่าตอบแทนและความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระนาดวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระนาดวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
9	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ	-	1-2	แพทย์ระนาดสามารถใช้ Methodology ในการป้องกันและควบคุม / ในการบริหารหรือวางแผนได้	ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ถ้ามีการระบาดทักษะในการป้องกันควบคุมโรคถ้าไม่มีการระบาดเฝ้าระวังให้ความรู้สร้างระบบเฝ้าระวังให้มีความไวและรู้ได้ทันทีเมื่อมีการระบาดของโรค	<ul style="list-style-type: none"> เป็นแกนหลักในการสร้างระบบเครือข่ายการเฝ้าระวัง สร้างทีมสอนสวนโรค 	ควรให้แนวคิดหรือชี้ให้เห็นความสำคัญของงานระนาดวิทยาให้กับแพทย์รุ่นใหม่ในขณะศึกษาอยู่ในวิทยาลัยแพทย์ปีต้น ๆ
10	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย	-	1	แพทย์ระนาดวิทยาเป็นคนที่มีความคิดกว้างและมีเหตุผลจะทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี	พูดให้คนอื่นรู้เรื่อง แบ่งวิชาการออกมาให้ประชาชนฟังรู้เรื่อง	<ul style="list-style-type: none"> วางแผน 	
11	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดร	-	2	ให้ทำงานควบคุมโรค	การบริหารโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ระบบวิทยาและควบคุมโรค 	
12	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น	-	1	แพทย์ระนาดวิทยาสามารถทำงานได้ดีกว่า	การสอนสวนโรค แนวคิดต้องเปิดกว้าง	<ul style="list-style-type: none"> วิชาการงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย 	จัดหลักสูตรการเรียนทางไกลในส่วนของพฤษฎี ส่วนภาคปฏิบัติให้ดำเนินการเป็นเรื่อง ๆ เฉพาะกรณี

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระนาดวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระนาดวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
13	สำนักงานสาธารณสุขมุกดาหาร	-	1	เป็นที่ปรึกษาดูแลทีมสอนสวนโรค	ระนาดวิทยา/การสอนสวนโรค/การป้องกันควบคุมโรค	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นผู้ช่วยนายแพทย์สสจ. ด้านการป้องกันควบคุมโรค 	
14	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย	-	1	ทำให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพดีขึ้น	ระนาดวิทยา การควบคุมโรคและสอนสวนโรค	<ul style="list-style-type: none"> ● การควบคุมโรคทุกโรค ● งานระนาดวิทยา ● งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายตามนโยบาย 	
15	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช	-	4-5	เพื่อเชื่อมโยงกับแพทย์ทางคลินิกให้เข้าใจมากขึ้นในการเพื่อเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> ● วิชาการทางระบบ ● ทักษะทางด้านการจัดการ การนำทีม การบริหารความเข้าด้วยกัน หรือความตื่นกลัวของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นที่ปรึกษากลุ่มการกิจสนับสนุนวิชาการในทุกด้าน เน้นหนักโดยเฉพาะโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ● เป็นหัวหน้าทีม SRRT ● คุ้มครอง IC ของโรงพยาบาล 	
16	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่	-	1	จัดตั้งระบบเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> ● การป้องกันควบคุมโรค/ภัย และปัญหาสาธารณสุข 		

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระนาดวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระนาดวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
17	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	-	1	เป็นอาจารย์ทางด้านระบบวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะทางระบบวิทยาใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาเชิงระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะทางด้านระบบวิทยา 	พิจารณาความก้าวหน้าทางด้านวิชาการและค่าตอบแทน
18	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี	-	1-2	การควบคุมโรค	<ul style="list-style-type: none"> ● ระดับจังหวัด การประมวลข้อมูลเพื่อใช้สั่งการ ● ระดับพื้นที่สามารถควบคุมโรคได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● การวางแผนควบคุมโรค และโรคติดเชื้อ 	ควรให้เงินเดือนสูงและปรับฐานเงินเดือน
19	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชุมพร	มี	2	คนเดียวอยู่ไป	<ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมป้องกันเมื่อมีภัยระบาด ● เป็นที่ปรึกษาให้พื้นที่ของจังหวัดได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เมื่อมีโรค/ภัยระบาด เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินได้ ● ในภาวะปกติให้ทำ Service ได้ด้วย 	
20	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี	-	2	สามารถดำเนินการควบคุมโรคได้ทันท่วงที่啻แต่ความรู้ทางระบบวิทยาเป็นที่ปรึกษาให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	● การเฝ้าระวังทางระบบวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นหัวหน้ากลุ่mvิชาการดำเนินงานควบคุมโรค NCD/CD/ส่งเสริมสุภาพ/ทันตสาธารณสุข อนามัยสิ่งแวดล้อม/งานสุขภาพจิต 	ควรพิจารณาเรื่องค่าตอบแทนให้มีรายได้เท่ากับแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ให้มีตำแหน่งเทียบเท่ากับ พชชว.

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระบบวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระบบวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
21	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา	มี	1-3	ถ้ามีพื้นฐานทางระบบวิทยาจะทำให้คิดเชิงระบบเป็นแก๊ปญาทุกอย่างได้	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นนักวางแผน และเป็นคนคิดเชิงระบบ วางแผน กำหนดแนวทางและมาตรการณ์การเฝ้าระวังและสอนสวนโรค 	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นหัวหน้าทีมสอนสวนโรค 	
22	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ	-	1-3	ทำงานที่สสจ.และรพ.ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ● มีศักยภาพสอนสวนโรค/การประสานงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ฝ่ายควบคุมโรค เวชศาสตร์ครอบครัว 	
23	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ	-	1-2	มีความสำคัญในการควบคุมโรค	<ul style="list-style-type: none"> ● ใจรักด้านเวชศาสตร์ป้องกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบวิทยา 	

2. กรมอนามัย

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระบบวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระบบวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
1.	กองทันตสาธารณสุข	-	ไม่ต้องการ	ไม่มีตำแหน่งแพทย์ประจำที่หน่วยงาน			
2.	กองอนามัยการเจริญพันธ์	-	1	ใช้ในการแก้ปัญหาและประเมินสถานการณ์	กำหนดทิศทางและวางแผนงาน	ดูแลเรื่องสุขภาพและทางด้านสังคม	
3.	กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ	-	ไม่ต้องการ	ไม่มีตำแหน่งแพทย์ประจำที่หน่วยงาน			
4.	กองสุขาภิบาลชุมชนและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	-	ไม่ต้องการ	ไม่มีตำแหน่งแพทย์ประจำที่หน่วยงาน			
5.	สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม	-	ไม่ต้องการ	ไม่มีตำแหน่งแพทย์ประจำที่หน่วยงาน			
6.	กองแผนงาน	-	ไม่ต้องการ	ไม่มีตำแหน่งแพทย์ประจำที่หน่วยงาน			
7.	กองโภชนาการ	1	1	ขาดตัวระบบโภชนาการในระดับประเทศและวิจัยทางโภชนาการ	เข้าใจเรื่องโภชนาการ/สาธารณสุขและอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น เศรษฐศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ เป็นต้น	การศึกษาวิจัยและการจัดตั้งระบบ	

3. กรรมการแพทย์

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ ปฏิบัติงานใน หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ ระนาดวิทยาที่ ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการ แพทย์ระนาดวิทยา	ทักษะและความชำนาญ ของแพทย์ ระนาดวิทยาที่ ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมาย ให้แพทย์ระนาดวิทยา รับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
1.	สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์	2	6	ระนาดวิทยาเป็น พื้นฐานของการ ทำงาน	งานวิจัย R&D งานนิโຍบายและ บุคลาศาสตร์	R&D งานแผนและนโยบาย	
2.	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ	-	3	ต้องการพัฒนางาน ด้านวิจัย	ระนาดวิทยาและวิจัย	งานวิจัย/อาจารย์สอน ทางด้านการวิจัยให้กับแพทย์ ทางด้านคลินิก	มีความต้องการ แต่ไม่มี กรอบอัตรากำลังของ แพทย์ระนาดวิทยาอยู่ กระทรวงควรจะต้อง ดำเนินการในส่วนนี้

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระบบวิทยาเพิ่ม	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระบบวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
1.	สำนักโรคติดต่อน้ำโكرายแมลง	2	2	ดูแลรักษาเรียกและเท้าช้าง	ระบบวิทยา	ดูแลรักษาเรียกและเท้าช้าง	
2.	สถาบันราชประชานมโนธรรม์	-	2	ประสานกับ สคร. ดูแลเรื่องของชุมชน	โรคติดเชื้อและไวรัส เช่น ไข้ไข้ในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ● ประสานทางห้องปฏิบัติการ ● พยากรณ์โรคในอนาคต 	

5. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระบบวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระบบวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
1.	สคร. 1 กรุงเทพมหานครฯ	-	อย่างน้อย 1	เป็นวิชาที่ถูกต้องใช้สำหรับบทบาทของหน่วยงาน	<ul style="list-style-type: none"> • มี competency ทางการสื่อสาร • complement เป็น 	<ul style="list-style-type: none"> • capacity building • presenter ของงานระบบ ซึ่งให้เห็นเห็นว่าระบบวิทยามีประโยชน์และประชาชนอย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> • ควรปรับหลักสูตร • สร้างแรงจูงใจ ต้องทำให้แพทย์รุ่นใหม่รู้สึกว่าระบบวิทยาเป็นเรื่องใกล้ตัว ต้องใช้เป็นประจำ และได้ประโยชน์ • accessibility ของคนที่สนใจ
2.	สคร. 3 ชลบุรี	1	1-2	ดูแลงานระบบวิทยา +ควบคุมโรค	งานควบคุมป้องกันโรค	CD+NCD	
3.	สคร. 8 นครศรีธรรมราช	-	1-2	ระบบวิทยามีความจำเป็นต่อการดำเนินงาน สาธารณสุข	ไม่ต้องการอะไรเป็นพิเศษ เพราะแพทย์ที่จบมาเกี่ยวกับการดำเนินงานได้แล้ว	ขึ้นอยู่กับแพทย์ระบบวิทยาว่ามีความสนใจจะทำงานด้านใด	

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ระบาดวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระบาดวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ ระบาดวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระบาดวิทยารับผิดชอบค่านินการ	ข้อเสนอแนะ
4.	สคร. 9 พิษณุโลก	3	5	ให้ทำงานระบาดวิทยาของกลุ่มงานต่างๆ : CD, NCD, En. Occ, เมมลง และระบาดวิทยา	การฝึกระวัง/สอนสรวน/ศึกษาวิจัย	การฝึกระวัง/สอนสรวน/ศึกษาวิจัย	แพทย์ส่วนใจกลาง หลักสูตรระยะตื้น
5.	สคร. 10 เชียงใหม่	-	2	ร่วมทีมสนับสนุนการควบคุมโรค SRRT	การวางแผนงาน	เป็นหัวหน้ากลุ่มโรคติดต่อทั่วไป	

6. ศูนย์อนามัยเขต

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระบบวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระบบวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระบบวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
1.	ศูนย์อนามัยที่ 1 กรุงเทพฯ	-	1	ต้องใช้ระบบวิทยาในงานส่งเสริมสุขภาพ	ส่งเสริมสุขภาพ+ป้องกันโรค	ส่งเสริมป้องกัน ความปลอดภัยของอาหารในตลาด+โรคเรื้อรัง	
2.	ศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี	-	1	ใช้ระบบวิทยาในงานส่งเสริมสุขภาพ+การออกกำลังกาย+โรคไม่ติดต่อ+โภชนาการ สุขाशัยอาหาร และอนามัยการเจริญพันธุ์	ระบบวิทยา+การวิจัย	ฝ่ายพัฒนาวิชาการ	ทำอย่างไรให้แพทย์หันมาสนใจอบรมระบบวิทยา
3.	ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา	-	-	ในช่วง 2-3 ปีนี้ยังไม่มีความต้องการ			
4.	ศูนย์อนามัยที่ 8 นครสวรรค์	-	1	ระบบวิทยามีความเกี่ยวข้องกับงานทุกงานทั้งโรคติดเชื้อ+ไวรัส เชื่อนำมาวางแผนในการดำเนินได้	การวิจัย	งานวิชาการ+วางแผน	
5.	ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา	-	ไม่ต้องการ				

7. คณะแพทยศาสตร์ ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

ลำดับ	หน่วยงาน	จำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน	จำนวนแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการเพิ่ม	เหตุผลที่ต้องการแพทย์ระนาดวิทยา	ทักษะและความชำนาญของแพทย์ระนาดวิทยาที่ต้องการ	ลักษณะงานที่จะมอบหมายให้แพทย์ระนาดวิทยารับผิดชอบดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
1	คณะแพทยศาสตร์ ม.ขอนแก่น	-	1	-	ระนาดวิทยา ป้องกันโรค	ช่วยคูแล PCU ของ รพ. ศรีนครินทร์ ที่ภาควิชาคุณแอลยู	
2.	คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี ม.มหิดล	2	ไม่ต้องการ เพราะมีแล้ว				
3.	ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน ม.เชียงใหม่	1	ไม่ต้องการ เพราะมีแล้ว				