

9. เมื่อพบผู้ป่วยต้องรีบรักษาโดยเร็ว

10. ในขณะที่กาฬโรคระบาดไม่ควรใช้ยาเบื่อหนู เพราะจะทำให้โรคแพร่กระจายได้เร็วขึ้น เนื่องจากหมัดหนูที่อยู่ในตัวหนูจะหนีไปหาหนูตัวอื่น ๆ ทำให้คนมีโอกาสถูกหมัดหนูกัดมากยิ่งขึ้น ควรดักหนูและทำลายหนูพร้อมกับหมัดหนูในขณะเดียวกันก่อนโรคระบาด

การศึกษาเกี่ยวกับสถาบันที่มีการพัฒนาบุคลากรทางระบาดวิทยาในงานสาธารณสุข

Institute of epidemiological manpower development in public health

โดย วันทนีย์ วัฒนาสุรกิตต์ Wantanee Watanasurakit

แสงโสม เกิดคล้าย Sangchom Kuadclai

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

Division of Epidemiology, Ministry of Public Health

สาระสำคัญ

การศึกษาเกี่ยวกับ สถาบันที่มีการพัฒนาบุคลากรทางระบาดวิทยาในงานสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบภาพรวมของการให้ความรู้ทางระบาดวิทยาในสถาบันการศึกษาของประเทศ โดยศึกษาข้อมูลจากแบบสำรวจ และการรวบรวมจากเอกสาร รายงานของสถาบันการศึกษา/หน่วยงานสาธารณสุขในส่วนกลาง ทั้งหมด 27 แห่ง มีผลการศึกษาดังนี้ ในการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาของสถาบันการศึกษาในประเทศไทย มีหน่วยงานดำเนินการจากมหาวิทยาลัยของรัฐบาล 14 แห่ง มหาวิทยาลัยเอกชน 5 แห่ง สถาบันสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 5 แห่ง และวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงอื่น 3 แห่ง โดยหน่วยงานทั้งหมด จะสอนนักศึกษาอยู่ใน 115 วุฒิการศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีการสอนมากที่สุด 49 วุฒิการศึกษา คิดเป็น ร้อยละ 42.2 รองลงมาได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะสอนจำนวน (9/8/7/5) วุฒิการศึกษา ตามลำดับ ส่วนอีก 22 สถาบัน จะสอนระหว่าง 1 - 4 วุฒิการศึกษา สำหรับการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา จะมีทั้งหมด 129 กระบวนวิชา ร้อยละ 46.5 สอนในระดับปริญญาตรี รองลงมา สอนในระดับปริญญาโท ร้อยละ 27.9 และปริญญาเฉพาะทางระบาดวิทยา ร้อยละ 17.8 พบว่า ในการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จะสอนมากในวิชาชีพ พยาบาลและสาธารณสุข ในระดับปริญญาตรี จะสอนในวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ พยาบาล และสาธารณสุข ในระดับปริญญาโท จะสอนมากในวิชาชีพ แพทย์ และวิทยาศาสตร์ สำหรับวิชาชีพอื่น มีสอนน้อย ได้แก่ เกษตรกร ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ ศึกษาศาสตร์ จากข้อมูลใน ปี พ.ศ. 2542 พบนักศึกษาเรียนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยามากใน 2 วิชาชีพ คือ สาธารณสุข และพยาบาล (5,494 และ 4,375 คน) ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้เปิดสอนวิชาชีพเฉพาะทางระบาดวิทยา ในระดับหลังปริญญาตรี จะรับนักศึกษาทั้งในและต่างประเทศ จาก 5 มหาวิทยาลัย และ 1 หน่วยงาน(กองระบาดวิทยา) กระทรวงสาธารณสุข โดยดำเนินการอยู่ใน 8 วุฒิการศึกษา ที่สอนวิชาเฉพาะทางระบาดวิทยา เป็นระดับ ปริญญาโท 5 หลักสูตร ประกาศนียบัตร 3 หลักสูตร

บทนำ

การพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถนำวิชาการทางระบาดวิทยา มาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะงานสาธารณสุขนั้น ควรได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์สถานการณ์ การให้ความรู้ทางระบาดวิทยา จากสถาบันการศึกษาของบุคลากรสาธารณสุข เพื่อใช้เป็นแนวทางสนับสนุน การจัดทำแผนพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในแผนพัฒนาสุขภาพของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบภาพรวมของการจัดหลักสูตร และการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ในสถาบันการศึกษาของประเทศไทย สำหรับนำไปใช้ศึกษาในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ สถานการณ์การผลิตกำลังคนที่ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี หรือเท่าที่มี จากแบบสำรวจและแบบสอบถาม และเอกสารรายงาน ในสถาบันการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชน หน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ กรมสถาบัน พระบรมราชชนก กองระบาดวิทยา จากสถาบันที่มีการเรียนการสอนในกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ในระดับ ต่ำกว่าปริญญา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และประกาศนียบัตรหลังปริญญา ในวิชาชีพต่าง ๆ ทางด้านการแพทย์ การสาธารณสุข พยาบาล ทันตแพทย์

คำจำกัดความ

ผลการศึกษา

การสอนวิชาการระดับวิทยาในสถาบันการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูล ใน ปี พ.ศ. 2542 พบว่ามีสถาบันการศึกษาในประเทศไทย ดำเนินการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาในขณะนี้ ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยของรัฐบาล 13 แห่ง สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขของอาเซียน 1 แห่ง มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยของเอกชน 5 แห่ง จากกระทรวงสาธารณสุข 5 แห่ง และกระทรวงอื่น 3 แห่ง รวมทั้งสิ้น 27 สถาบัน ทั้งหมด 115 จุดการศึกษา มีสอนใน 129 กระบวนวิชาทางระบาดวิทยา (ไม่รวมหลักสูตรการศึกษาและฝึกอบรมแพทย์ในสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา ซึ่งเป็นหลักสูตรหลังปริญญา ไม่มีค่าคะแนนเป็นหน่วยกิต จะกำหนดค่าคะแนนแบบสอบผ่านหรือไม่ผ่าน) ดังตารางที่ 1 และ 2

ชื่อหน่วยงาน	จำนวน/ร้อยละ สถาบันที่ส่งข้อมูล	จำนวน/ร้อยละ สถาบันที่สอน
1.สถาบันการศึกษา(มหาวิทยาลัยและวิทยาลัย) *	33/97.1	26/96.3
2.หน่วยงานสาธารณสุขในส่วนกลาง **	1/ 2.9	1/3.7
รวม	34/100.0	27/100.0
ร้อยละของสถาบันที่สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา	-	79.4 (27/34)

ตารางที่ 2 สถาบันที่สอนกระบวนวิชาทางระบอบาติทยา ในประเทศไทย พ.ศ. 2542

มหาวิทยาลัยรัฐบาล	มหาวิทยาลัย / วิทยาลัยเอกชน	กระทรวงสาธารณสุข	กระทรวงอื่น
1. มหาวิทยาลัยมหิดล 2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 5. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 6. มหาวิทยาลัยบูรพา 7. มหาวิทยาลัยขอนแก่น 8. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 10. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 11. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 12. มหาวิทยาลัยศิลปากร 13. มหาวิทยาลัยนเรศวร 14. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุข ของอาเซียน	1. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระ เกียรติ 2. มหาวิทยาลัยพายัพ 3. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 4. วิทยาลัยพยาบาลเซนต์หลุยส์ 5. วิทยาลัยพยาบาลคริสเตียน	1.วิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนนี 32 สาขา 2.วิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนก 3 สาขา 3.วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร 8 สาขา 4.วิทยาลัยนักรบริหารสาธารณสุข สุข 5. กองระบาดวิทยา	1.วิทยาลัยพยาบาล กองทัพบก 2.วิทยาลัยพยาบาล กองทัพเรือ 3.วิทยาลัยพยาบาล เพื่อการรณย์ (กทม)

จากการสอนวิชาระบาดวิทยาทั้งหมด 115 จุดการศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลผลิตนักศึกษา มากที่สุด คือ ร้อยละ 42.6 (49/115) ของ
จุดการศึกษาข้างต้น รองลงมาได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คิดเป็น ร้อยละ 7.8/6.9/6.0/4.3 ตามลำดับ สำหรับอีก 22 สถาบันที่เหลือ จะสอนอยู่ระหว่าง 1 - 4 จุดการศึกษา สำหรับการสอนกระบวนวิชาทาง
ระบาดวิทยาซึ่งทั้งหมด 129 วิชานั้น พบว่ามหาวิทยาลัยมหิดลมีการสอนมากที่สุด ถึง ร้อยละ 26.4 (34/129) รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ร้อยละ 14.7/7.6/6.2) ตามลำดับ สำหรับอีก 23 สถาบัน จะมีการสอน ระหว่าง 1 - 5
กระบวนวิชา ดังตารางที่ 3 กระบวนวิชาทางระบาดวิทยาที่เปิดสอนส่วนใหญ่สอนในหลักสูตรปริญญาตรี มากที่สุด ร้อยละ 46.5 (60/129)
รองลงมา คือ ปริญญาโท ปริญญาโทเฉพาะทางสาขาระบาดวิทยา ต่ำกว่าปริญญาตรี และหลักสูตรประกาศนียบัตรหลังปริญญา ร้อยละ
27.9/17.8/7.0/ 0.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ในสถาบันเหล่านี้ มีหน่วยวิชาการที่รับผิดชอบการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา 71 หน่วย ส่วนใหญ่ใช้ชื่อเป็น
ภาควิชา สาขาวิชา นอกจากนี้ใช้ชื่ออื่น ได้แก่ แขนงวิชา หน่วยระบาดวิทยา กลุ่มวิชา โครงการวิชาการ สำนัก และกลุ่มงาน
วิชาการ ในกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาที่สอนมาก จะมีค่าคะแนน 2 และ 3 หน่วยกิต คือ ร้อยละ 41.8 และ 38.8 รองลงมา เป็น
เนื้อหาวิชาที่มีค่าคะแนนระหว่าง 4 - 6 หน่วยกิต นอกจากนี้ พบว่า ในวิทยาลัยพยาบาลมีวิชาระบาดวิทยาสอนอยู่ในกระบวน
วิชาอื่น โดยใช้เวลา 2 - 10 ชั่วโมง

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของจุดการศึกษาและกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาที่สอนในสถาบันการศึกษา ประเทศไทย พ.ศ.
2542

สถาบันการศึกษา	จุด การศึกษ า	กระบวน วิชา	สถาบันการศึกษา	จุด การศึกษ า	กระบวน วิชา
	จำนวน / ร้อย ละ	จำนวน / ร้อยละ		จำนวน / ร้อยละ	จำนวน / ร้อยละ

1. มหาวิทยาลัยมหิดล	49/4	34/26.4	15. วิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนน	1/0.9	1/0.8
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2.6	10/7.6	16. วิทยาลัยนักรบริหารสาธารณสุข	1/0.8	-
3. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	4/3.5	7/5.4	17. วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก	1/0.8	1/0.8
4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2/1.7	2/1.5	18. วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ	1/0.8	1/0.8
5. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	8/6.9	2/1.5	19. วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ (กทม)	1/0.8	6/4.7
6. มหาวิทยาลัยบูรพา	2/1.7	4/3.1	20. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร	1/0.8	1/0.8
7. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2/1.7	3/2.4	21. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน	4/3.5	5/3.9
8. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	9/7.8	19/14.7	22. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.	1/0.8	5/3.9
9. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	7/6.0	8/6.2	23. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	1/0.8	1/0.8
10. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	5/4.3	4/3.1	24. มหาวิทยาลัยพายัพ	1/0.8	2/1.5
11. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2/1.7	3/2.4	25. วิทยาลัยพยาบาลคริสเตียน	1/0.8	1/0.8
12. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1/0.9	2/1.5	26. วิทยาลัยพยาบาลเชนดัลหลุยส์	2/1.7	-
13. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	1/0.9	2/1.5	27. กองระบาดวิทยา	115/100	129/100.0
14. วิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนน	4/3.5	4/3.1	รวม	.0	00.0

หมายเหตุ: กระบวนวิชาทางระบาดวิทยาไม่รวมการสอนในวุฒิการศึกษาเฉพาะทางสาขาระบาดวิทยา

จากการศึกษาพบว่า ในวุฒิการศึกษาวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จะสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยามาก ถึงร้อยละ 35.6 รองลงมาคือ พยาบาล ร้อยละ 26.1 สาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 23.5 นอกจากนี้มี เกษตรกร แพทย์ และทันตแพทย์ โดยสอนระหว่าง ร้อยละ 1.8 - 4.3 ในข้อมูลปี พ.ศ. 2542 มีนักศึกษาเรียนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา จำนวน 12,058 คน โดยวุฒิการศึกษาสาธารณสุข พบมาร้อยละ 45.6 (5,494 คน) รองลงมาคือ พยาบาล ร้อยละ 36.3 (4,375 คน) นอกจากนี้ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์ เกษตรกร นักการศึกษา ทันตแพทย์ และสัตวแพทย์ อยู่ระหว่าง ร้อยละ 0.5 - 7.1 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของวุฒิการศึกษาและนักศึกษาที่เข้าเรียนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาของสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ จำแนกตามสาขาวิชาชีพ พ.ศ. 2542

สาขาวิชาชีพ	จำนวนวุฒิการศึกษา	ร้อยละ	จำนวนนักศึกษา	ร้อยละ
1. พยาบาล	30	26.1	4,375	36.3
2. สาธารณสุข	27	23.5	5,494	45.6
3. วิทยาศาสตร์	41	35.6	858	7.1
4. แพทย์	3	2.6	342	2.8
5. ทันตแพทย์	4	3.5	95	0.8
6. สัตวแพทย์	2	1.8	54	0.5
7. เกษตรกร	5	4.3	690	5.7
8. ศึกษาสาตร์	3	2.6	150	1.2
รวม	115	100.0	12,058	100.0

กระบวนวิชาทางระบาดวิทยาที่สอนในแต่ละวิชาชีพของสถาบันการศึกษา

ในการเรียนการสอนทางระบาดวิทยาของบุคลากรสาธารณสุขของประเทศ มีเกิดขึ้นในหลายระดับและหลายสาขาอาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ เกษตรกร สัตวแพทย์ นักการศึกษา และบุคลากรด้านการสาธารณสุขทั่วไป โดยพบว่า แต่ละสาขาอาชีพจะมีความแตกต่างกัน ใน ชื่อวุฒิการศึกษา ชื่อหน่วยวิชาการ ชื่อกระบวนวิชา และขอบเขตเนื้อหาหลักสูตร ในการศึกษาครั้งนี้ ได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงาน และแบบสอบถาม เพื่อแสดงสถานการณ์ที่ผ่านมากับการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ในแต่ละสาขาอาชีพดังนี้

1. แพทย์

การศึกษาแพทยศาสตร์ในประเทศไทย เริ่มมีตั้งแต่ พ.ศ. 2471 ปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนคณะแพทยศาสตร์ อยู่ 11 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวฯ ในการศึกษาครั้งนี้ ได้รับข้อมูลจากคณะแพทยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัย 6 แห่ง พบว่า มี 6 ภูมิภาคการศึกษา ใน 6 หน่วยวิชาการ ที่สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา 3 กระบวนวิชา โดยมีหัวข้อวิชาดังต่อไปนี้

1. ระบาดวิทยาพื้นฐาน 2 หน่วยกิต เปิดสอนที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. เวชศาสตร์ชุมชน 2 หน่วยกิต เปิดสอนที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สอนในชั้นปี 4
3. ระบาดวิทยาคลินิก 3 หน่วยกิต เปิดสอนที่มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สอนในชั้นปี 5

2. พยาบาล

การศึกษาพยาบาล ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน รวมกันทั้งสิ้น 22 สถาบัน โดยสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 8 สถาบัน มหาวิทยาลัยเอกชน 3 สถาบัน กระทรวงสาธารณสุข 2 สถาบัน (ของวิทยาลัยพระบรมราชชนกและพระบรมราชชนนีมี 35 สาขา) วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ 1 สถาบัน กระทรวงมหาดไทย 1 สถาบัน กระทรวงกลาโหม 3 สถาบัน กรุงเทพมหานคร 1 สถาบัน สภากาชาดไทย 1 สถาบัน และสังกัดวิทยาลัยเอกชน 2 สถาบัน ในการศึกษาด้านพยาบาลมีจุดมุ่งหมาย จะเน้นการรักษามากกว่าการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูล ในคณะพยาบาลศาสตร์ และวิทยาลัยพยาบาล จาก 16 สถาบัน พบว่ามี 8 ภูมิภาคการศึกษา ใน 8 หน่วยวิชาการ ที่สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ขณะนี้มีเปิดสอนอยู่ในหลักสูตรพยาบาลต่อเนื่อง 2 ปี (ประกาศนียบัตร) 1 กระบวนวิชา พยาบาลปริญญาตรี 21 กระบวนวิชา พยาบาลปริญญาโท 4 กระบวนวิชา โดยมีหัวข้อกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาต่อไปนี้

ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ต่อเนื่อง 2 ปี

1. การพยาบาลอนามัยชุมชน 1 (สอนระบาดวิทยา 2 ชม.) เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนนี/พระบรมราชชนก

ปริญญาตรีพยาบาลศาสตร์

1. การพยาบาลชุมชน 3 หน่วยกิต (สอนระบาดวิทยา 6 ชม.) เปิดสอนใน มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. หลักวิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ระบาดวิทยา 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. วิทยาการระบาด 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล
5. การพยาบาลชุมชน 4 หน่วยกิต เปิดสอนในคณะพยาบาลศาสตร์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล
6. การพยาบาลอนามัยชุมชน 4 หน่วยกิต เปิดสอนในคณะพยาบาลศาสตร์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล, 5 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลเจ้าคุณคณาภิบาล
7. การพยาบาลอนามัยชุมชน 3 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนนี/พระบรมราชชนก
8. หลักการระบาดวิทยาและการเฝ้าระวัง 6 ชม. เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนนี/พระบรมราชชนก
9. การพยาบาลอนามัยชุมชน 1 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
10. วิทยาการระบาด 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
11. ระบาดวิทยา 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยพายัพ
12. ชีวสถิติและวิทยาการระบาดเบื้องต้น 3 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลคริสเตียน
13. การพยาบาลอนามัยชุมชน 5 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลคริสเตียน
14. concept of health and illness 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
15. community health nursing I 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

16. community health nursing II 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
17. community health nursing practice 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
18. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 6 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
19. การพยาบาลอนามัยชุมชน 2 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลเซนต์หลุยส์
20. ระบาดวิทยา 10 ชม. เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
21. วิทยาการระบาด 1 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

ปริญญาโทพยาบาลศาสตร์

ในสาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน / การควบคุมโรคติดเชื้อ

1. การพยาบาลชุมชน 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. วิทยาการระบาดโรคติดเชื้อ เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. วิทยาการระบาดประยุกต์ใช้ในการพยาบาลอนามัยชุมชน เปิดสอนในคณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชและรามารับดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

4. principle of epidemiology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ทันตแพทย์

ในประเทศไทยได้มีการศึกษาทันตแพทยศาสตร์ ใน พ.ศ. 2496 เนื้อหาจะครอบคลุม โครงสร้างการสาธารณสุข การสาธารณสุขทันตศึกษา ทันตกรรมป้องกัน วิทยาการระบาด การบริหารจัดการ ทันตสุขภาพในโรงเรียน จากการรวบรวมข้อมูลในคณะทันตแพทยศาสตร์ จาก 3 มหาวิทยาลัย พบว่า มี 3 จุดการศึกษา ใน 3 หน่วยวิชาการ ที่สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา เปิดสอนอยู่ในหลักสูตร ทันตแพทย์ระดับปริญญาตรี 3 กระบวนวิชา ทันตแพทย์ระดับปริญญาโท (วท.ม.) 2 กระบวนวิชา ทันตแพทย์ระดับปริญญาโท (สม.) 2 กระบวนวิชา โดยมีหัวข้อวิชาทางระบาดวิทยาดังนี้

ปริญญาตรีทันตแพทยศาสตร์

1. ระบาดวิทยาทางทันตแพทยศาสตร์ 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ทันตระบาดวิทยา เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ทันตสาธารณสุข เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

ปริญญาโททันตแพทยศาสตร์

1. วท.ม. ทันตสาธารณสุข เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
 - ทันตระบาดวิทยา 2 หน่วยกิต
 - วิทยาการระบาด 4 หน่วยกิต
2. สม. ทันตสาธารณสุข เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
 - principle of epidemiology 3 หน่วยกิต
 - statistics method in epidemiology 3 หน่วยกิต

4. เกษตร

วิชาชีพเกษตรศาสตร์ เริ่มมีใน พ.ศ. 2457 บทบาทของเกษตรจะเป็นนักวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการปฐญา การจำหน่าย การตลาด การบริหารในชุมชน แบ่งออกเป็น

1. เกษตรชุมชน
2. เกษตรโรงพยาบาล
3. เกษตรด้านวิจัยและพัฒนาสมุนไพร

จากการรวบรวมข้อมูล ในคณะเกษตรศาสตร์ จาก 6 มหาวิทยาลัย พบว่า มี 3 จุดการศึกษา ใน 6 หน่วยวิชาการ ที่สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา โดยเปิดสอนอยู่ในหลักสูตรเกษตรศาสตร์ ระดับปริญญาตรี 7 กระบวนวิชา ระดับปริญญาโท 1 กระบวนวิชา โดยมีเนื้อหาวิชาระบาดวิทยาสอนในวิชาต่อไปนี้

ปริญญาตรีเภสัชศาสตร์

1. public health pharmacy 2 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. public health 2 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. เภสัชระบาดวิทยาและเภสัชเศรษฐศาสตร์ 5 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. เภสัชระบาดวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์ 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. พื้นฐานการสาธารณสุข 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยศิลปากร
6. เภสัชระบาดวิทยา 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยศิลปากร
7. social epidemiology เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาโทเภสัชศาสตร์

1. pharmaco epidemiology เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล

5. สัตวแพทย์

วิชาชีพสัตวแพทย์เกิดขึ้นในหลายมหาวิทยาลัย จากการรวบรวมข้อมูล ในคณะสัตวแพทยศาสตร์ จาก 2 มหาวิทยาลัย พบว่า มี 2 วุฒิ การศึกษา ใน 2 หน่วยวิชาการ สอนใน 4 กระบวนวิชา โดยมีเนื้อหาวิชาระบาดวิทยาสอนในวิชาต่อไปนี้

ปริญญาตรีสัตวแพทย์สาธารณสุขศาสตร์

1. preventive veterinary medicine in epidemiology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. veterinary epidemiology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. zoonosis control and recognition 3 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาตรีสัตวแพทยศาสตร์

1. ระบาดวิทยาทางสัตวแพทย์และอายุรศาสตร์การผลิต 4 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

6. นักการศึกษา

หลักสูตรวิชาทางระบาดวิทยา มีอยู่ในวิชาการด้านศึกษาศาสตร์ ด้านสุขศึกษา และพลศึกษา จากการรวบรวมข้อมูลในคณะศึกษาศาสตร์ และคณะพลศึกษา จาก 2 มหาวิทยาลัย พบว่า มี 4 วุฒิการศึกษา ใน 2 หน่วยวิชาการ ที่สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา โดยเปิดสอนอยู่ในหลักสูตร ระดับปริญญาตรี 2 กระบวนวิชา ปริญญาโท 1 กระบวนวิชา ในเนื้อหาวิชาระบาดวิทยามีสอนอยู่ในวิชาต่อไปนี้

ปริญญาตรีศึกษาศาสตร์

1. ศึกษาสาส์นบัณฑิต
 - ระบาดวิทยา 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. วิทยาศาสตร์บัณฑิต(สุขศึกษา)
 - หลักสูตรระบาดวิทยา 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(สุขศึกษา)

1. วิทยาการระบาด 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

7. บุคลากรด้านสาธารณสุขทั่วไป

ผู้ที่ปฏิบัติงานสาธารณสุขจะจบการศึกษาจากหลายวิชาชีพ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ มีทั้งระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยจะปฏิบัติงาน ด้านการบริหาร บริการ และวิชาการในงานสาธารณสุข งานระบาดวิทยาจะถูกนำมาประยุกต์อยู่ในตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ นักวิชาการควบคุมโรค นักวิชาการสุขศึกษา นักวิชาการสุขภาพจิต นักวิชาการเผยแพร่ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาจารย์ นักวิชาการโภชนาการ นักจิตวิทยา นักวิชาการสถิติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม โดยมีสถาบันการศึกษาผลิตนักศึกษาในวิชาชีพต่างดังนี้

1. มหาวิทยาลัยของรัฐ และเอกชน ผลิตนักวิทยาศาสตร์/นักวิชาการสาธารณสุข
2. วิทยาลัยการสาธารณสุข ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ผลิตเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3. วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก ผลิตเจ้าหน้าที่บริการรักษาพยาบาล

จากการรวบรวมข้อมูล ในคณะสาธารณสุขศาสตร์สาขาวิทยาศาสตร์ จาก 10 มหาวิทยาลัย พบว่า วิชาชีพสาธารณสุข สาขาวิทยาศาสตร์ มี 20 วุฒิการศึกษา สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี 19 กระบวนวิชา ระดับปริญญาโท 14 กระบวนวิชา โดยเนื้อหาวิชาระบาดวิทยามีอยู่ในวิชาต่อไปนี้

ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์

ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มีสอนวิชาระบาดวิทยาอยู่ในวุฒิการศึกษาต่อไปนี้ ได้แก่สาขา อนามัยสิ่งแวดล้อม/สาธารณสุข/วิทยาศาสตร์สุขภาพ/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/สุศึกษา/วิทยาศาสตร์สุขภาพ/อนามัยชุมชน/วิทยาศาสตรอนามยสิ่งแวดล้อม/สุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์/โภชนวิทยา/อาหารและโภชนาการ/การบริหารโรงพยาบาล โดยในสาขาวิชาชีพข้างต้นจะมีสอน กระบวนวิชาทางระบาดวิทยาในวิชาต่อไปนี้

1. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 4 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
3. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 6 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
4. โรคติดต่อ/โรคไม่ติดต่อและการควบคุมโรค 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
5. วิธีการทางวิทยาการระบาด เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
6. หลักวิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา
7. หลักวิทยาการระบาด 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา
8. วิทยาการระบาดสิ่งแวดล้อม 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
9. วิทยาการระบาดทางอาชีวอนามัย 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
10. หลักระบาดวิทยา 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
11. ระบาดวิทยา 4 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
12. หลักระบาดวิทยาและการควบคุมโรค 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
13. Advance statistical analysis in biological research 2 หน่วยกิต เปิดสอนในคณะ

เวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

14. Modern method in epidemiological research 2 หน่วยกิต เปิดสอนในคณะ

เวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

15. Use advanced statistical software in epidemiological analysis 2 หน่วยกิต เปิดสอน

ในคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

16. Applied social sciences in tropical medicine 2 หน่วยกิต เปิดสอนในคณะเวชศาสตร์เขตร้อน

มหาวิทยาลัยมหิดล

17. Epidemiology and communicable disease control II 3 หน่วยกิต เปิดสอนในคณะ

สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

18. Non communicable disease 2 หน่วยกิต เปิดสอนในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

19. วิทยาการระบาด 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปริญญาโทวิทยาศาสตร์

ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มีสอนวิชาระบาดวิทยาอยู่ในวุฒิการศึกษาต่อไปนี้ ได้แก่ สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม/อนามัยครอบครัว/บริหารงานสาธารณสุข/สุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์/บริหารโรงพยาบาล/โภชนวิทยา/บริหารกฎหมายการแพทย์และการสาธารณสุข/โรคติดต่อ / ชีวสถิติ/ อายุรศาสตร์เขตร้อน / วิทยาการระบาด โดยในสาขาวิชาชีพข้างต้นจะมีสอน กระบวนวิชาทางระบาดวิทยาในวิชาต่อไปนี้

1. Clinical economics 3 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. Research methodology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. Research protocol design 3 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. Principle and method in epidemiology 2 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. Research methodology in epidemiology 2 หน่วยกิต เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ระบาดวิทยา 1 และ 2 กระบวนวิชาละ 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
7. สถิติการแพทย์ 2 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
8. ระเบียบวิธีวิจัย 4 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
9. วิทยานิพนธ์ 20 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
10. Research methodology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
11. Principle of epidemiology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
12. Epidemiology and communicable 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
13. Non communicable disease 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
14. Research methodology in Family Health 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล

ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ จาก 10 มหาวิทยาลัย พบหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตร มีสอน 5 กระบวนวิชา
 ปริญญาตรี 6 กระบวนวิชา และปริญญาโท 3 กระบวนวิชา โดยในเนื้อหาวิชาระบาดวิทยามีอยู่ในวิชาต่อไปนี้

ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์

ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มีสอนกระบวนวิชาการศึกษาทางระบาดวิทยาในวิชาต่อไปนี้

1. วิทยาการระบาด 1, 2 และ 3 กระบวนวิชาละ 2 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยการสาธารณสุข
2. การสอบสวนโรคระบาด 1 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยการสาธารณสุข
3. โรคติดต่อ 1 3 หน่วยกิต เปิดสอนในหลักสูตรต่อเนื่องของวิทยาลัยการสาธารณสุข
4. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรคติดต่อ 3 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยการสาธารณสุข
5. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 6 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

ปริญญาตรีสาธารณสุขศาสตร์

ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มีสอนวิชาระบาดวิทยาอยู่ในวุฒิการศึกษาต่อไปนี้ ในสาขาสาธารณสุขศาสตร์และสาธารณสุข
 ศาสตร์ต่อเนื่องโดยในสาขาวิชาชีพขั้นต้น จะมีสอนกระบวนวิชาการศึกษาทางระบาดวิทยาในวิชาต่อไปนี้

1. วิทยาการระบาด 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. วิทยาการระบาดช่องปาก 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. การสอบสวนโรคระบาด 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. วิทยาการระบาดสิ่งแวดล้อม 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. วิทยาการระบาดทางอาชีวอนามัย 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. หลักสูตรระบาดวิทยา 2 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
7. ระบาดวิทยา 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
8. Epidemiology in community health I&II กระบวนวิชาละ 2 หน่วยกิต เปิดสอนใน

มหาวิทยาลัยมหิดล

9. โรคติดต่อ 1 3 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยการสาธารณสุข
10. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรคติดต่อ 3 หน่วยกิต เปิดสอนในวิทยาลัยการสาธารณสุข
11. วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค 6 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

ปริญญาโทสาธารณสุขศาสตร์

ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มีสอนวิชาระบาดวิทยาอยู่ในวุฒิการศึกษาต่อไปนี้ ได้แก่ สาขาสาธารณสุขทั่วไป/อนามัยเขตเมือง/
 สาธารณสุขมูลฐาน/ทันตสาธารณสุข/การวิจัยสาธารณสุข/ส่งเสริมสุขภาพ/ส่งเสริมโภชนาการ/บริหารโรงพยาบาล/สุศึกษาศาสตร์และพฤติกรรม

ศาสตร์/อนามัยสิ่งแวดล้อม/การบริหารสาธารณสุขมูลฐาน(นานาชาติ) โดยในสาขาวิชาชีพข้างต้นจะมีสอน กระบวนวิชาทางระบาดวิทยาในวิชาต่อไปนี้

1. Principle of epidemiology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
2. Statistic method in epidemiology 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล
3. Epidemiological studies in health systems 3 หน่วยกิต เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

8. บุคลากรสาธารณสุขที่เรียนวิชาเฉพาะทางสาขาระบาดวิทยา

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้เปิดสอนวิชาชีพ เฉพาะทางสาขาระบาดวิทยา ในระดับปริญญาโท ประกาศนียบัตร และหลังปริญญา โดยรับนักศึกษาทั้งในและต่างประเทศ จาก 5 มหาวิทยาลัย และ 1 หน่วยงาน (กองระบาดวิทยา) กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามี 8 วุฒิการศึกษา ใน 6 หน่วยวิชาการที่สอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ในหลักสูตรเฉพาะทางสาขาระบาดวิทยา ดังตารางที่ 5 โดยมีประวัติความเป็นมาดังนี้

- พ.ศ. 2521 ดำเนินงานโดย มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดสอนในหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการระบาด)
- พ.ศ. 2523 ดำเนินงานโดยกองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มโครงการศึกษาและฝึกอบรมแพทย์ในสาขาระบาดวิทยา เป็นโครงการฝึกอบรมอยู่นอกสถาบันการศึกษา ได้รับการสนับสนุนจากองค์การอนามัยโลก และศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา นับเป็นโครงการแรกที่ใช้วิธีการเรียนการสอนระบาดวิทยา โดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานในภาคสนาม (Field Epidemiology Training Program = FETP) หลักสูตรนี้ใน พ.ศ. 2527 แพทย์สภาได้อนุมัติจัดตั้ง ให้เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา โดยจะต้องได้รับปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตมาก่อน
- พ.ศ. 2531 ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยมหิดล เปิดหลักสูตรเฉพาะทางระบาดวิทยาในระดับปริญญาเอก (ปัจจุบันหยุดดำเนินการชั่วคราวเนื่องจากอาจารย์ลาไปศึกษาต่อ)
- พ.ศ. 2533 ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยมหิดล เปิดหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาการระบาดทางการแพทย์ (นานาชาติ)
- พ.ศ. 2534 ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เปิดหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ระบาดวิทยา) 1 หลักสูตร สำหรับนักศึกษาไทยและนานาชาติ
- พ.ศ. 2535 ดำเนินงานโดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยขอนแก่น เปิดหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาระบาดวิทยาคลินิก (นานาชาติ)
- พ.ศ. 2541 ดำเนินงานโดยกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ได้รับความเห็นชอบ จากองค์การอนามัยโลก ให้เป็นศูนย์กลางความร่วมมือพัฒนางานระบาดวิทยาของประเทศในภูมิภาคนี้ จึงได้เปิดหลักสูตรขึ้นอีก 1 หลักสูตร สำหรับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางระบาดวิทยาในโครงการฝึกอบรม “Thailand’s Field Epidemiology Training Program (International)”
- พ.ศ. 2543 ดำเนินงานโดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เปิดหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาระบาดวิทยาทางการแพทย์

ตารางที่ 5 การศึกษาเฉพาะทางระบาดวิทยา จำแนกตามสถาบัน/วุฒิการศึกษา/หน่วยวิชาการ พ.ศ. 2542 ประเทศไทย

สถาบันการศึกษา	วุฒิการศึกษา	หน่วยวิชาการ
1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์	1.วท.ม. (สาขาระบาดวิทยาทางการแพทย์) จะเริ่มเปิดใน พ.ศ. 2543	1. ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว
2. มหาวิทยาลัยมหิดล 2.1.คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	2.วท.ม.(อายุรศาสตร์เขตร้อน) สาขาระบาดวิทยา	2. ภาควิชาพยาธิโปรโตซัว
2.2 บัณฑิตวิทยาลัย(คณะสาธารณสุขศาสตร์)	3.วท.ม.วิทยาการระบาดทางการแพทย์นานาชาติ (Master of science program in medical epidemiology)	3. ภาควิชาระบาดวิทยา
2.3.บัณฑิตวิทยาลัย(คณะแพทยศาสตร์)	4. วท.ม.วิทยาการระบาด	4. ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน

ศิริราชพยาบาล)		และสังคม
3. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	5. The international programme for master degree in epidemiology	5. ภาควิชาเวชศาสตร์ปฏิบัติ
สถาบันการศึกษา	วุฒิการศึกษา	หน่วยวิชาการ
4. มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล) 5. มหาวิทยาลัยขอนแก่น 6. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (วิทยาลัย สาธารณสุข)	6. Master of science in clinical epidemiology (นานาชาติ)	1.หน่วยระบาดวิทยา คลินิก
7. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	7. ประกาศนียบัตรการศึกษาและฝึกอบรมแพทย์ใน สาขาระบาดวิทยา (FETP = Field Epidemiology Training Program) 8. อนุมัติบัตร แพทย์ประจำบ้าน สาขา เวชศาสตร์ ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา(เรียน FETP และ สม.) 9. ประกาศนียบัตร การฝึกอบรม Thailand's Field Epidemiology Training Program(International)	1.กลุ่มงานพัฒนานักระบาด วิทยา

หมายเหตุ: ในวุฒิการศึกษาหมายเลข 1, 3, 5, 6, 7, 9 จะรับเฉพาะวิชาชีพแพทย์ในวุฒิการศึกษา หมายเลข 2, 4 จะรับนักวิชาการ และบุคลากร
สาธารณสุขด้านการแพทย์

ปัจจุบันในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ได้ให้ความสนใจวิชาระบาดวิทยาเป็นจำนวนมาก เพื่อให้มีการจัดระบบคุณภาพการพัฒนากำลังคนด้าน
ระบาดวิทยาของกระทรวงสาธารณสุข จึงควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญ 3 ประการ คือ การวางแผนกำลังคน การผลิตกำลังคน และการบริหาร
จัดการกำลังคน โดยพิจารณาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา

ในการศึกษาสถาบันที่มีการพัฒนาบุคลากรทางสาธารณสุขครั้งนี้ ได้รวบรวมข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนกระบวนวิชาทางระบาด
วิทยาของสถาบันการศึกษา จากอาจารย์ที่รับผิดชอบการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ทั้งหมด 27 แห่ง ในเรื่อง การปรับปรุงการเรียนการ
สอน ได้แก่ วิชาพื้นฐานที่นักศึกษาควรได้รับก่อนเรียน การปรับ เพิ่ม ลดเนื้อหาหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ที่สอนวิชาระบาดวิทยา
ข้อเสนอแนะการนำความรู้ทางระบาดวิทยาไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง ดังนี้

วิชาพื้นฐานที่นักศึกษาควรได้รับก่อนเรียน คือ ชีววิทยา จุลชีววิทยา พยาธิวิทยา ประสาท สรีรวิทยา ภูมิคุ้มกัน พืชวิทยา โรคติดต่อ ชีวสถิติ
ระบบสาธารณสุขและการบริหาร ภาษาอังกฤษ ข้อมูลข่าวสาร การใช้คอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์สังคม ระเบียบวิธีการวิจัยเบื้องต้น

หลักสูตร(การปรับ/เพิ่ม/ลดเนื้อหา)

1. ควรเพิ่มเนื้อหาการประยุกต์ใช้งานและระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุข ระบาดวิทยาสังคม การสอบสวน
การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ การนำเสนอ โรคพื้นฐานทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา การ
ใช้คอมพิวเตอร์ การอ่านรายงานและการวิจารณ์
2. เพิ่มเวลาการฝึกปฏิบัติ
3. ควรเป็นวิชาเฉพาะและวิชาเลือกเสรี ค่าคะแนน 1 - 2 หน่วยกิต
4. ควรให้มีเนื้อหาทันสมัย

การพัฒนาศักยภาพของอาจารย์

1. เพิ่มความรู้โดย อบรม/ประชุม/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการระบาดวิทยา
2. ทำการศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา
3. พัฒนาเนื้อหาการสอนและเทคนิคการสอนสม่ำเสมอ
4. ติดตามข่าวปัญหาสาธารณสุขให้ทันเหตุการณ์
5. สามารถวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลทางระบาดวิทยา
6. ผ่านการอบรมเฉพาะทางระบาดวิทยา การประยุกต์ และการใช้โปรแกรมทางระบาดวิทยา
7. ดูงาน และนำวิธีการฝึกภาคสนามงานทางระบาดวิทยามาสอนนักศึกษา
8. ควรมีความรู้วิชาระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม ภาษาอังกฤษ
9. ควรมีสมาคมหรือเครือข่ายทางระบาดวิทยา

ข้อเสนอแนะการใช้ความรู้ระบาดวิทยาให้สามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง

1. ในระดับปริญญาตรี ควรให้ความรู้พื้นฐานเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานด้านอื่น
2. ควรนำประสบการณ์งานระบาดวิทยามาใช้ในการแก้ปัญหาสาธารณสุข
3. ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยากับสถาบันการศึกษา ในการทำหลักสูตร และกำหนดวิชาที่สำคัญให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

4. หน่วยงานควรสนับสนุนเอกสารข้อมูลแก่ สถาบันการศึกษา
5. ผลิตสื่อการสอนวิชาสอบสวนโรคให้มากขึ้น
6. พัฒนาเอกสารนำเอาประสบการณ์เป็นตัวอย่าง และให้นักศึกษาค้นคว้ามากขึ้น
7. ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาในหลักสูตรปริญญาโท
8. เปิดหลักสูตรสำหรับผู้ปฏิบัติงานมากขึ้นเพื่อเพิ่มความรู้และทราบความก้าวหน้า
9. ปรับปรุงหลักสูตรให้ได้มาตรฐานและสามารถวัดผลคะแนนได้
10. จัดเป็นวิชาบังคับเอก และขยายผลให้เป็นวิชาเลือกเสรี เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาเอกวิชาอื่นได้เลือกเรียน
11. ในระดับปริญญาโท เน้นการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลด้านระบาดวิทยา ให้มีการค้นคว้าและอภิปรายงานวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ
12. ควรให้ความสำคัญ ในการฝึกปฏิบัติจริงในวิชา การเฝ้าระวัง การสอบสวนโรค การวิจัย และการประยุกต์ใช้

อภิปรายสรุปและข้อเสนอแนะ

1. จากข้อมูลพบสถาบันการศึกษามีการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ใน 115 จุดการศึกษา โดยสอนมากใน มหาวิทยาลัยมหิดล ร้อยละ 42.2 (49) สำหรับอีก 26 สถาบัน แต่ละแห่งจะสอนระหว่าง 1 - 9 จุดการศึกษา โดยนักศึกษาส่วนใหญ่จะศึกษาในสาขา พยาบาล สาธารณสุขศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ดังนั้น จึงควรขยายการสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ในจุดการศึกษาอื่น ให้ทั่วถึงทุกระดับในอีกหลาย วิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ เกษตรกร นักการศึกษา สาขาพลศึกษา และสุขศึกษา

2. จากการศึกษามพบสถาบันการศึกษาสอนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยาถึง 129 กระบวนวิชา โดยส่วนใหญ่ สอนให้กับนักศึกษาในสาขา สาธารณสุข วิทยาศาสตร์ พยาบาล สำหรับสาขาวิชาชีพอื่น ยังมีสอนน้อย

สถาบันการศึกษาควรร่วมมือกันในการสร้างหลักสูตรทางระบาดวิทยาที่เหมาะสม ขยายทั่วถึงทุกวิชาชีพ โดยหลักสูตรควรมีเอกภาพในการให้ความรู้ทางระบาดวิทยาสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในแต่ละสาขาวิชาชีพ รวมทั้งความสามารถในการปฏิบัติงานระบาดวิทยาร่วมกัน ไม่เกิดความซ้ำซ้อนและดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีศูนย์รวมทางด้านระบาดวิทยา ในรูปองค์กร สมาคม หรือเครือข่ายงานด้านระบาดวิทยาเพื่อให้เป็นตลาดวิชาการ ซึ่งจะก่อเกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในเรื่ององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมไปถึงการให้บริการด้านเอกสาร ข้อมูลทางระบาดวิทยาในทุกด้านได้ทั่วถึงทั้งประเทศ

3. จากการศึกษามพบเกือบครึ่งของจำนวนกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา จะสอนในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 46.5 รองลงมา ปริญญาโท ร้อยละ 27.9 และปริญญาเฉพาะทางสาขาระบาดวิทยา ร้อยละ 17.8 ต่ำกว่าปริญญาตรีและหลังปริญญา ร้อยละ 7.8 สำหรับหลักสูตรปริญญาโท

สาขาระบาดวิทยาส่วนใหญ่จะรับแพทย์เข้าศึกษา จึงควรเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาเฉพาะด้านให้กับนักวิชาการในวิชาชีพอื่น อาทิเช่น ระบาดวิทยาสังคม ระบาดวิทยาจากสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพ ระบาดวิทยาโรคเรื้อรัง เป็นต้น

ดังนั้น จึงควรนำผลการศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาหลักสูตรทุกระดับในแต่ละสาขาอาชีพ เพื่อให้ทราบสภาพปัญหา ร่วมกันและนำไปใช้ในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ เพื่อกำหนดคุณลักษณะการสอนทุกระดับให้มีเนื้อหาวิชาการ เป็นไปอย่างเหมาะสมตาม ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้มากขึ้น

4. กระบวนวิชาทางระบาดวิทยาที่สอนในแต่ละวิชาชีพส่วนใหญ่มีค่าคะแนน 2 และ 3 หน่วยกิต ร้อยละ 41.8 และ 38.8 ตามลำดับ เนื้อหาวิชา ประกอบด้วย เรื่อง ระบาดวิทยาพื้นฐาน ชีวสถิติ สำหรับการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงมีน้อย จึงควรปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับการฝึกปฏิบัติงานจริง โดยเฉพาะเรื่องการเฝ้าระวัง การสอบสวนโรค การศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา และการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยาโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งในการปรับปรุงกระบวนวิชาทางระบาดวิทยา ควรมีอิสระที่จะพัฒนาหลักสูตรได้ ภายใต้ความต้องการแต่ละวิชาชีพ โดยมีเนื้อหาอยู่บนบรรทัดฐานหลักการคิดร่วมกัน โดยควรมีการประชุมติดตามเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

5. ในปัจจุบันมีอุปสรรคในเรื่อง การผลิตและพัฒนาการบริหารจัดการกำลังคน อย่างเป็นระบบในบุคลากรสาธารณสุขของประเทศ จากการศึกษาพบว่า ระบบการบริหารจัดการการพัฒนาศักยภาพของกระทรวงสาธารณสุขนั้น ในแต่ละหน่วยงานจะดำเนินการเอง มีระบบหลักสูตรหลายมาตรฐาน ขาดวิสัยทัศน์ในภาพรวม และไม่ชัดเจนในกลไกการทำงานร่วมกันให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเชื่อมโยงงานทั้งหมดในพื้นที่ ได้แก่ เรื่องการปฏิบัติงาน ประสานงาน และการบริหารจัดการระหว่างบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในแต่ละวิชาชีพ จึงควรนำประเด็นนี้ มาพิจารณาเพื่อให้สามารถพัฒนาความรู้ทางระบาดวิทยา ในการทำแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

บทบรรณาธิการ โดย นายแพทย์ จเด็จ ดิษฐ์

การสะท้อนภาพของศาสตร์ทางด้านระบาดวิทยาในประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงแนวทางหรือเจตนารมณ์ในการลงทุนด้านสุขภาพของประเทศ จากการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพการให้ความรู้ทางระบาดวิทยาในสถาบันการศึกษาของประเทศ พบว่า ได้มีความพยายามในการผลิตนักศึกษาและการพัฒนาความรู้ทางระบาดวิทยาในบุคลากรสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งการศึกษาดังกล่าว จะสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปในการดำเนินงานในอนาคต โดยจะสนองความต้องการในการศึกษาสุขภาพปัญหา เพื่อวางแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพได้กว้างขวาง ตั้งแต่ระดับภูมิภาค จนถึงประเทศ

การศึกษาดังกล่าว บอกรายละเอียดในส่วนของสถาบันการศึกษาและรายละเอียดของหัวข้อวิชาการไว้ชัดเจน สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องในลำดับต่อไปได้ โดยการศึกษาบอกถึงสถาบันการศึกษา ที่มีการเรียนการสอนทุกระดับ ตั้งแต่ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จนถึงปริญญาเอก

นอกจากนี้ ยังชี้ให้เห็นถึงกระบวนการศึกษาความรู้ทางระบาดวิทยาบางส่วน ซึ่งมีความจำเป็นต้องมีการปรับกระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การปรับคงจะต้องขึ้นอยู่กับผู้เกี่ยวข้องหลายระดับ ในการที่จะให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติด้านสุขภาพ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัย วิทยาลัย ทั้งของรัฐบาลและเอกชนทั้งหมด 27 แห่งที่ให้ข้อมูล กองระบาดวิทยา องค์การอนามัยโลก ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาค้นคว้า

เอกสารอ้างอิง

1. กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ในสาขา เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา พ.ศ. 2542.
2. โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก. คำบรรยาย เรื่อง การศึกษาการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ พระธรรมปิฎก และ นพ. ประเวศ วะสี กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2540.
3. โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก. คำบรรยายและข้อเขียนทางวิชาการ เรื่อง สร้างคนสร้างปัญญา กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2539.
4. โจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและการปฏิบัติ . จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2539 .

5. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล คู่มือนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2541. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ คู่มือและหลักสูตรปีการศึกษา 2540.

6. รายงานการวิจัยเพื่อพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพระหว่างประจำการ ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542.

7. วันทนีย์ วัฒนาสุรกิตต์ . การศึกษาและฝึกอบรมทางระบาดวิทยาในประเทศไทย. กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2538.

8. สมัชชาสาธารณสุขไทย ครั้งที่ 1. การพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข พ.ศ. 2531.

9. สถาบันพระบรมราชชนก. กิ่งศตวรรษการศึกษาและการพัฒนากำลังคนของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2541.