

# แนวทางการให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค

ฉบับปรับปรุงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

## คำนำ

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นวิธีป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพสูง กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอย่างเป็นระบบมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2520 ด้วยการให้วัคซีนแก่เด็กก่อนวัยเรียนและเด็กนักเรียน ทำให้โรคที่ป้องกันด้วยวัคซีน เช่น โรคโปลิโอ โรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก มีอัตราป่วยลดลงจากอดีตเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะโรคโปลิโอที่ไม่พบผู้ป่วยมานานกว่า 20 ปี จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2520 คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้แนะนำให้ใช้วัคซีนบาดทะยักในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์และเปลี่ยนเป็นวัคซีนคอตีบบาดทะยักในปี 2562 ซึ่งนับเป็นนโยบายการให้วัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่อย่างหนึ่ง อย่างไรก็ตามการให้บริการวัคซีนบาดทะยักดังกล่าวนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันโรคบาดทะยักในทารกแรกเกิด เป็นหลัก

ต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นความสำคัญของการป้องกันโรคที่สำคัญในผู้ใหญ่มากขึ้น จึงกำหนดให้นำวัคซีนชนิดต่าง ๆ มาใช้เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่ผู้ใหญ่ ตัวอย่างเช่น ให้เริ่มใช้วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ทดแทนวัคซีนบาดทะยักเพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคคอตีบให้นำวัคซีนไขหวัดใหญ่มาให้บริการในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความเสี่ยงจะเกิดอาการรุนแรงหากป่วยเป็นโรคไขหวัดใหญ่ รวมถึงแนะนำให้นำวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (HB) วัคซีนป้องกันโรคหัด-หัดเยอรมัน (MR) และวัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใส (VZV) มาให้บริการแก่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อป้องกันการติดเชื้อในสถานพยาบาล อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีการกำหนดนโยบายการให้วัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่มาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบว่าอัตราการให้วัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่ยังอยู่ในระดับต่ำอันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น บุคลากรทางการแพทย์ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่ ประชาชนกลุ่มผู้ใหญ่ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการรับวัคซีน รวมถึงยังไม่มีรูปแบบบริการวัคซีนแก่ผู้ใหญ่ที่เป็นระบบ เป็นต้น

กองโรคป้องกันด้วยวัคซีนเล็งเห็นถึงความจำเป็นของการกำหนดรูปแบบการให้บริการวัคซีนแก่ผู้ใหญ่ จึงจัดทำ “โครงการพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนในผู้ใหญ่” เพื่อพัฒนารูปแบบการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ที่เหมาะสมต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่และการรับบริการของประชาชน เพื่อให้ประชาชนกลุ่มผู้ใหญ่สามารถเข้าถึงวัคซีนที่จำเป็นและลดการเจ็บป่วยจากโรคติดต่อที่ป้องกันด้วยวัคซีน ทั้งนี้เพื่อให้บริการวัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน จึงจัดทำแนวทางการให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่ทุกระดับได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
บทนำ.....	ค
สรุป แนวทางการให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่.....	ง
การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่.....	1
การให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่.....	10
การให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ (Influenza) ในหญิงตั้งครรภ์.....	15
การให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข.....	17
การจัดตั้งคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่.....	19
การบริหารจัดการวัคซีนและลูกโซ่ความเย็น.....	24
การให้บริการวัคซีน.....	29
การบันทึก รายงานผลการดำเนินงาน.....	35
การเฝ้าระวังและสอบสวนอาการภายหลังได้รับวัคซีน.....	46
ภาคผนวก.....	49
ภาคผนวก 1 แบบ ว.3/1.....	50
ภาคผนวก 2 แบบปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้วัคซีน: แบบ FM3.....	51
ภาคผนวก 3 ทะเบียนผู้มารับบริการวัคซีน dT และ influenza ในหญิงตั้งครรภ์.....	52
ภาคผนวก 4 ทะเบียนผู้มารับบริการวัคซีน dT ในผู้ใหญ่.....	53
ภาคผนวก 5 ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน dT และ influenza ในหญิงตั้งครรภ์.....	54
ภาคผนวก 6 ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน dT ในผู้ใหญ่.....	45
ภาคผนวก 7 ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MR ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข.....	46
ภาคผนวก 8 แบบรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในผู้ใหญ่ ระดับตำบล.....	47
ภาคผนวก 9 แบบรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในผู้ใหญ่ ระดับอำเภอ.....	47
ภาคผนวก 10 เอกสารให้ความรู้เรื่องวัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ในผู้ใหญ่.....	49
ภาคผนวก 11 เอกสารให้ความรู้เรื่องวัคซีนไขหวัดใหญ่.....	50
ภาคผนวก 12 แบบคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่รับบริการวัคซีนป้องกันโรคไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาล.....	51
ภาคผนวก 13 สมุดวัคซีนผู้ใหญ่.....	52

## บทนำ

ประเทศไทยได้ดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอย่างเป็นระบบมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2520 ด้วยการให้วัคซีนตามกำหนดการปกติ (routine immunization) แก่เด็กก่อนวัยเรียนและเด็กนักเรียน จนประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี และทำให้อัตราการเกิดโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนลดลงเป็นอย่างมาก แต่ปัจจุบันยังพบการระบาดของโรคที่ป้องกันด้วยวัคซีนในผู้ใหญ่หลายชนิด เช่น โรคคอตีบ ที่สืบเนื่องจากระดับภูมิคุ้มกันที่ลดต่ำลงภายหลังการได้รับวัคซีนในวัยเด็ก และโรคไข้หวัดใหญ่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสอยู่เสมอ ทำให้ประชากรกลุ่มผู้ใหญ่บางกลุ่มอาจเกิดการเจ็บป่วยรุนแรงจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ เนื่องจากภาวะแทรกซ้อน ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และหญิงตั้งครรภ์ เป็นต้น

ในปัจจุบันการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่ ได้รับความสนใจและสนับสนุนในการให้วัคซีนมากขึ้นโดยมีวัคซีนบางชนิดที่ได้รับการบรรจุให้เป็นสิทธิประโยชน์แก่ประชาชนวัยผู้ใหญ่ แต่ก็ยังพบว่าอัตราการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ยังอยู่ในระดับต่ำ อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น บุคลากรทางการแพทย์ยังขาดเข้าใจถึงความสำคัญของการป้องกันโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในผู้ใหญ่ ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ทราบถึงสิทธิประโยชน์จากการได้รับวัคซีนในวัยผู้ใหญ่ รวมทั้งยังขาดระบบและรูปแบบการให้บริการวัคซีนในผู้ใหญ่อย่างเป็นรูปธรรม กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค ภายใต้ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จึงได้จัดทำ “โครงการพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่” อันมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ที่เหมาะสม ส่งเสริมให้ประชาชนกลุ่มผู้ใหญ่สามารถเข้าถึงบริการวัคซีนตามสิทธิประโยชน์ของตน และลดการเจ็บป่วยจากโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนที่สำคัญ โดยในโครงการนี้กำหนดให้เริ่มนำวัคซีน คอตีบ-บาดทะยัก (dT) มาจัดบริการให้แก่ผู้ใหญ่อายุ 20 ปี ขึ้นไป วัคซีนไข้หวัดใหญ่ (Influenza vaccine) แก่หญิงตั้งครรภ์ทุกคน และวัคซีนหัด-หัดเยอรมันให้แก่นักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข

สำหรับ “แนวทางการให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่” นี้ กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน จัดทำขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานในคลินิกวัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมชนิดวัคซีนที่ใช้ กำหนดการให้วัคซีน กลุ่มเป้าหมาย รูปแบบคลินิก การจัดเตรียมการให้บริการในด้านต่างๆ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีน รวมถึงการติดตามผลการดำเนินงาน รวมถึงเนื้อหาอื่น ๆ ที่สำคัญ ดังรายละเอียดที่จะกล่าวในบทต่อไป

## สรุป แนวทางการให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

### คลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

คลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ เป็นจุดบริการวัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค หรือวัคซีนทางเลือก อื่นๆ ที่มีความจำเป็นตามความเสี่ยงทางสุขภาพของแต่ละบุคคล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงวัคซีนตามสิทธิประโยชน์ของตนเอง โดยคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ต้องดำเนินงานให้บริการวัคซีนตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ ซึ่งมีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้

**การให้บริการเชิงรับ :** ให้อำนาจบริการ กำหนดวัน และเวลา ที่ให้บริการคลินิกฉีดวัคซีนในผู้ใหญ่โดยเฉพาะ กำหนดประมาณเดือนละ 1 ครั้ง หรือแล้วแต่บริบทของหน่วยบริการ โดยคลินิกอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เวชกรรมสังคม (โรงพยาบาล) หรือ สสอ. หรือแพทย์ที่ระดับ CUP (รพ.สต.) ที่ดำเนินงานตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

**การให้บริการเชิงรุก :** ให้อำนาจบริการบูรณาการกิจกรรมการให้วัคซีนในกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มการเข้าถึง กลุ่มเป้าหมาย เช่น บูรณาการให้วัคซีนเมื่อกลุ่มแรงงานเข้ามารับการตรวจสุขภาพ หรือ ประชาสัมพันธ์และการให้วัคซีนในวัน Safety day ของสถานประกอบการ เป็นต้น

### วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่ให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

รายละเอียด	วัคซีน	วัคซีนคอตีบ – บาดทะยัก (dT) ในผู้ใหญ่	วัคซีนไข้หวัดใหญ่ (Influenza) ในหญิงตั้งครรภ์	วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข
กลุ่มเป้าหมาย		1. ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป โดยให้เมื่ออายุครบ 20 ปี, 30 ปี, 40 ปี, ....., ไปจนถึงอายุขัย 2. หญิงตั้งครรภ์ทุกคน (ให้บริการในคลินิก ANC)	หญิงตั้งครรภ์ทุกคน ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 4 เดือน ขึ้นไป (สามารถให้ได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 14 สัปดาห์)	นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข <sup>1</sup> ทุกคน
กำหนดการให้วัคซีน		ตาม ตารางที่ 1 และ 2	1 ครั้ง	1 ครั้ง <sup>2</sup>
รูปแบบการให้บริการ		คลินิกวัคซีนผู้ใหญ่	บูรณาการฉีดวัคซีนในงานอนามัยแม่และเด็ก (ANC)	จัดรูปแบบการดำเนินงานลักษณะเดียวกับงานอนามัยโรงเรียน ภายใต้คลินิกวัคซีนผู้ใหญ่
กำหนดเริ่มดำเนินการ		เดือนมีนาคม 2562	เดือน มิถุนายน 2562	ภาคเรียนที่ 1 ปี 2562
การเบิกวัคซีน				
ระดับหน่วยบริการ		แบบฟอร์ม ว.3/1	แบบฟอร์ม ว.3/1 (เดือน พค จัดส่งให้ทันที)	แบบฟอร์ม ว.3/1
ระดับคลังวัคซีน		เบิกผ่านระบบ VMI โดยเบิกรวมกับ dT หญิงตั้งครรภ์	เบิกผ่านระบบ VMI	เบิกผ่านระบบ VMI (เดือน มิ.ย. – พ.ย.)
การรายงาน		ติดตามผ่าน HDC (ขอให้หน่วยบริการจัดทำทะเบียนมือควบคู่ไปในระยะแรก)	ติดตามผ่าน HDC (ขอให้หน่วยบริการจัดทำทะเบียนมือควบคู่ไปในระยะแรก)	สคร. รวบรวมผลและรายงานผ่าน Website กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน
เป้าหมายการดำเนินงาน ปี 2562	หน่วยบริการมีคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ (วัตถุประสงค์หลัก)			
	ความครอบคลุม ร้อยละ 30	ความครอบคลุม ร้อยละ 90	ความครอบคลุม ร้อยละ 95	

หมายเหตุ 1) นักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ของสถาบันการศึกษา ในคณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะรังสีเทคนิค คณะสาธารณสุขศาสตร์ และคณะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2) กรณีที่ยังไม่ได้รับวัคซีนเมื่อเข้าเรียนชั้นปีที่ 1 กำหนดให้วัคซีนโดยเร็วที่สุดหรือก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติงาน

## การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน เป็นวิธีป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพสูง มีความคุ้มค่า นานาประเทศทั่วโลก ใช้วัคซีนเป็นเครื่องมือป้องกันควบคุมโรคที่เป็นปัญหาสำคัญอย่างได้ผลดี สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรค ได้ดำเนินแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอย่างเป็นระบบมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2520 ด้วยการให้วัคซีนตามกำหนดการปกติ (routine immunization) แก่เด็กก่อนวัยเรียนและเด็กนักเรียน โดยเริ่มให้วัคซีนปซีจี วัคซีนรวมคอตีบ-ไอกรน-บาดทะยัก และวัคซีนโอฟีวี ในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี จนกระทั่งปัจจุบัน มีการขยายการให้วัคซีนเพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันรวม 12 โรค คือ วัณโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ หัด หัดเยอรมัน คางทูม ตั๊กแตนไขว้ ไข้มองอักษะเจอี ฮีโมฟิลุสอินฟลูเอนเซ (ฮิบ) ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และมะเร็งปากมดลูก ในเด็กนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นผลให้โรคป้องกันได้ด้วยวัคซีนในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ลดต่ำลงอย่างมาก แต่ในปัจจุบันเริ่มพบโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีนมากขึ้นในกลุ่มผู้ใหญ่ ได้แก่

- 1) การระบาดของโรคคอตีบ ในปี พ.ศ. 2555 ที่เริ่มจากบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตอนล่าง จากนั้นขยายไปยังจังหวัดอื่นๆ ทุกภูมิภาคของประเทศ เกิดจากการที่ประชาชนยังไม่มีภูมิคุ้มกันโรคหรือมีภูมิคุ้มกันโรคในระดับที่ไม่เพียงพอ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ที่เกิดก่อนหรือเกิดในช่วงต้นของแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และเด็กที่ไม่ได้รับวัคซีนครบถ้วนตามเกณฑ์ ซึ่งมักเป็นกลุ่มแรงงานย้ายถิ่นหรืออยู่ในพื้นที่ทุรกันดาร เมื่อทบทวนผลการศึกษาระดับภูมิคุ้มกันโรคคอตีบในประชากรไทย พบว่า ระดับภูมิคุ้มกันโรคคอตีบมีแนวโน้มลดลงในกลุ่มอายุที่มากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุ 20 ถึง 50 ปี ในปี พ.ศ. 2558 จึงมีการรณรงค์การให้วัคซีนคอตีบ ในกลุ่มอายุ 20-50 ปี มีความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบอย่างน้อย 1 เข็มร้อยละ 74.65 แม้จะมีการรณรงค์ให้วัคซีนคอตีบในกลุ่มผู้ใหญ่แล้ว แต่ยังคงพบผู้ป่วยคอตีบในผู้ใหญ่ประปรายในบางพื้นที่ และอาจต้องมีการรณรงค์ซ้ำเมื่อระดับภูมิคุ้มกันผู้ใหญ่ลดลง
- 2.) การระบาดของโรคหัดเป็นกลุ่มก้อน ในปี พ.ศ. 2559-2561 ซึ่งพบการระบาดมากที่สุดในปี พ.ศ. 2561 ในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนและวัยเรียนพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ และกลุ่มผู้ใหญ่ ที่กระจายทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ โดยพบมากในกลุ่มนักศึกษาและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และกลุ่มบุคคลที่อยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก ได้แก่ เรือนจำ ค่ายทหาร โรงงาน เป็นต้น เนื่องมาจากประชาชนไม่มีภูมิคุ้มกันโรคหรือมีภูมิคุ้มกันโรคในระดับที่ไม่เพียงพอ เพราะไม่ได้รับวัคซีนหรือได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์

จากการทบทวนระบบการให้วัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่ของประเทศไทย เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 โดยกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้มีการให้วัคซีนบาดทะยักในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 2 เข็ม เพื่อลดอุบัติการณ์การเสียชีวิตด้วยโรคบาดทะยักในเด็กแรกเกิด จากนั้นในปี พ.ศ. 2536 กำหนดให้มีการให้วัคซีนบาดทะยักในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 3 เข็ม ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ได้ปรับเปลี่ยนการให้วัคซีนบาดทะยักเป็นวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 3 เข็ม และได้มีการเพิ่มคำแนะนำการให้วัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่ ตามมติคณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การให้วัคซีนรวมคอตีบ-

บาดทะยัก เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคคอตีบ ทุกๆ 10 ปี การให้วัคซีนไข้วัดใหญ่ในผู้ใหญ่กลุ่มเสี่ยง ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 2 ปี บุคคลที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอบหืด หัวใจ หลอดเลือดสมอง ไตวาย ผู้ป่วย มะเร็งที่อยู่ระหว่างการได้รับเคมีบำบัด และเบาหวาน) ผู้พิการทางสมองที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ผู้ป่วย โรคธาลัสซีเมียและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง บุคคลที่มีโรคอ้วน และตามประกาศขอขอบเขตบริการสุขภาพของ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ระบุให้บุคคลที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป ต้องได้รับการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้วย วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ทุกๆ 10 ปี และ ผู้ใหญ่กลุ่มเสี่ยง 7 กลุ่มโรคต้องได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขยังควรได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี (HB) วัคซีนรวม ป้องกันโรคหัด-คางทูม -หัดเยอรมัน (MMR) และวัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใส (VZV) อีกด้วย

แม้มีคำแนะนำการให้วัคซีนแก่ผู้ใหญ่และอยู่ในสิทธิประโยชน์ที่ประชาชนต้องได้รับ แต่ยังคงพบว่าอัตราการได้รับวัคซีนในผู้ใหญ่มิได้มากนัก เนื่องจากขาดระบบการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ที่เหมาะสม หน่วยบริการ ไม่มีจุดให้บริการและไม่มีกำหนดช่วงเวลาการให้บริการวัคซีนที่ต่อเนื่องและชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับ การให้วัคซีนในเด็กเล็ก ทำให้ผู้ใหญ่ไม่สามารถเข้าถึงบริการวัคซีนได้ตามสิทธิประโยชน์ที่ต้องได้รับ จึงจำเป็นต้องให้วัคซีนในผู้ใหญ่ในรูปแบบของการรณรงค์ ทำให้ประชาชนบางส่วนไม่ได้รับวัคซีน และ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่มีความสำคัญลำดับต้นไม่ได้รับวัคซีน เช่น การให้วัคซีนไข้วัดใหญ่ที่กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้วัดใหญ่สูงถึง 21 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับคนปกติ แต่กลุ่มผู้สูงอายุและ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้วัดใหญ่ 2-3 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับคนปกติ จากผลการให้ วัคซีนไข้วัดใหญ่ที่ผ่านมา มีสัดส่วนการให้วัคซีนในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคเรื้อรังสูงที่สุด เนื่องจากเป็น กลุ่มเป้าหมายที่เข้าถึงง่าย มีคลินิกผู้สูงอายุและมีคลินิกโรคเรื้อรังที่ดูแลรักษาผู้ป่วยอยู่ก่อน ประกอบกับ ช่วงเวลาการดำเนินงานค่อนข้างน้อย หน่วยบริการส่วนใหญ่จึงให้บริการในผู้สูงอายุและโรคเรื้อรังเป็นหลัก รวมทั้งการจัดสรรวัคซีนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีปริมาณจำกัด ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย เพียงร้อยละ 25 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดทั่วประเทศ หน่วยบริการจึงไม่จัดบริการวัคซีนให้กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ เป็นผลให้ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ย้อนหลัง 5 ปี น้อยกว่าร้อยละ 1 (ยกเว้น ปี พ.ศ. 2561 มีผลการได้รับวัคซีนร้อยละ 5) นอกจากนี้ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำจากบุคลากร ทางทางการแพทย์ การไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการรับวัคซีน

จากสถานการณ์ดังกล่าว คณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ภายใต้คณะกรรมการวัคซีน แห่งชาติ จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแนวทางการให้วัคซีนในผู้ใหญ่เพื่อจัดทำแนวทางการให้วัคซีนแก่ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยา ของโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในปัจจุบัน โดยพิจารณาครอบคลุมถึงชนิดวัคซีนที่จำเป็นต้องกระตุ้นใน ผู้ใหญ่ ตลอดจนกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับ โดยได้กำหนดระดับคำแนะนำและกลุ่มเป้าหมายในการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ ดังนี้

## 1. ระดับคำแนะนำการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับผู้ใหญ่

การกำหนดระดับคำแนะนำการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับผู้ใหญ่ จำเป็นต้องพิจารณาข้อมูลทางด้านความสำคัญของโรค (ระบาดวิทยา ความรุนแรงของโรค และผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือนอันเนื่องมาจากการเกิดโรค) คุณสมบัติของวัคซีน (ประสิทธิผลและความปลอดภัยของวัคซีน) ประเด็นด้านการเงินและเศรษฐกิจ (ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ผลกระทบด้านงบประมาณของประเทศ) ความมั่นคงด้านวัคซีน ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม ซึ่งสามารถแบ่งระดับคำแนะนำ เป็น 3 ระดับ ดังนี้

**ระดับที่ 1 วัคซีนจำเป็นสำหรับผู้ใหญ่ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค** หมายถึง วัคซีนที่ผู้ใหญ่ควรได้รับ โดยรัฐบาลเป็นผู้จัดสรรให้

**ระดับที่ 2 วัคซีนแนะนำสำหรับผู้ใหญ่** หมายถึง วัคซีนจำเป็นที่ผู้ใหญ่ควรได้รับ แต่ผู้รับวัคซีนรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตัวเอง

**ระดับที่ 3 วัคซีนทางเลือก** หมายถึง วัคซีนที่ประชาชนควรพิจารณาก่อนตัดสินใจรับบริการ โดยรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตัวเอง

ทั้งนี้ ระดับคำแนะนำการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับผู้ใหญ่ อยู่ในระหว่างการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของวัคซีนผู้ใหญ่ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งวัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่อยู่ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ และประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประเภทและขอบเขตบริการสุขภาพ คือ 1.) วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ และผู้ใหญ่ และ 2.) วัคซีนไขหวัดใหญ่ในกลุ่มเสี่ยง

## 2. การแบ่งกลุ่มเป้าหมายการให้วัคซีนผู้ใหญ่

การแบ่งกลุ่มเป้าหมายการให้วัคซีนผู้ใหญ่ พิจารณาจากความเสี่ยงที่ผู้ใหญ่อาจได้รับ แบ่งเป็น

- ◆ **วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ทั่วไป** โดยแบ่งเป็น กลุ่มอายุ 15-19 ปี 20-26 ปี 27-45 ปี 46-60 ปี 60-64ปี และ 65 ปีขึ้นไป

- ◆ **วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ** ได้แก่ 1) บุคลากรทางการแพทย์ 2) ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 3) ผู้ประกอบอาหาร 4) ผู้สัมผัสสัตว์ 5) ผู้ดูแลเด็ก 6) ผู้ที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อพิษสุนัขบ้า และ 7) ทหารกองประจำการ

- ◆ **วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ** ได้แก่ 1) หญิงตั้งครรภ์ 2) ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง 3) ผู้ติดเชื้อ HIV 4) ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง 5) ผู้ที่เตรียมปลูกถ่ายอวัยวะ 6) ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายอวัยวะ 7) ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายไขกระดูก 8) ผู้ที่ไม่มีม้าม/ม้ามผิดปกติ 9) ผู้ป่วยไตวาย/ผู้ป่วยฟอกไต 10) ผู้ที่ต้องได้รับเลือด/ส่วนประกอบของเลือดอย่างสม่ำเสมอ และ 11) ผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ

- ◆ **วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงทางด้านอื่น ๆ** ได้แก่ 1) หญิงเตรียมตั้งครรภ์ 2) ผู้ไปประกอบศาสนกิจฮัจจ์และอุมเราะห์ 3) บุคคลที่รวมกลุ่มเป็นจำนวนมาก 4) บุคคลที่มีสมาชิกครอบครัวเป็นผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง 5) บุคคลที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกับผู้ปลูกถ่ายอวัยวะ และ 6) ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น

## 3. ชนิดวัคซีนที่ควรได้รับ

ข้อแนะนำชนิดของวัคซีนสำหรับกลุ่มเป้าหมายนั้น รายละเอียดตามตารางที่ 1 – 4



## ตารางที่ ๑ การให้วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ทั่วไป

อายุ (ปี)	dT	Tdap	MMR/MR	HB <sup>b</sup>	HA <sup>c</sup>	Rabies (PrEP)	Varicella <sup>d</sup>	HPV	Flu	PCV <sup>๑๓</sup>	PPSV <sup>๒๓</sup>	Zoster	LAJE
๑๕-๑๙								๓ เข็ม	๑ เข็ม ทุกปี				๑ เข็ม
๒๐-๒๖	กระตุ้น	๑ เข็ม <sup>๑</sup>	๑ เข็ม	๓ เข็ม	๒ เข็ม	๒ เข็ม	๒ เข็ม	ระยะห่าง					
๒๗-๔๕								๐, ๑-๒, ๖ เดือน					
๔๖-๖๐													
๖๐-๖๔													
๖๕ ปีขึ้นไป	๑ เข็ม เมื่ออายุลง ท้ายด้วย ๐			ระยะห่าง ๐, ๑, ๖ เดือน	ระยะห่าง ๖-๑๒ เดือน	๒ เข็ม ในวันที่ ๐, ๗	๒ เข็ม ระยะห่าง ๑ เดือน		๑ เข็ม	๑ เข็ม	๑ เข็ม		

หมายเหตุ : a: Tdap ให้ใช้ทดแทน dT ๑ ครั้ง เมื่ออายุเท่าไรก็ได้

b: HB ให้ในคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน หรือไม่เคยได้รับวัคซีน กรณีเป็นผู้ที่เกิดก่อนปี ๒๕๓๖ หากไม่สามารถตรวจ antiHBc ได้ สามารถให้วัคซีนได้เลย

c: HA ให้ในคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน

d: Varicella ให้เฉพาะคนที่ยังไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใส หากไม่เคยเป็นหรือไม่แน่ใจ ให้ตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกันก่อน

ตารางที่ ๒ การให้วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ

กลุ่มเสี่ยง	Tdap <sup>a</sup>	MMR/MR <sup>a</sup>	HB <sup>b</sup>	HA <sup>c</sup>	Rabies (PrEP)	Varicella <sup>d</sup>	Flu <sup>a</sup>	Meningococcal <sup>a</sup>	JE
บุคลากรทางการแพทย์	๑ เข็ม ในบุคลากรที่อยู่ใน ICU เด็ก/wardเด็ก	๑ เข็ม	๓ เข็ม ระยะห่าง ๐, ๑, ๖ เดือน			๒ เข็ม ระยะห่าง ๑ เดือน	๑ เข็ม ทุกปี	๑-๒ เข็ม เฉพาะผู้ปฏิบัติงานใน ห้องปฏิบัติการ	
ผู้ดูแลผู้สูงอายุ							๑ เข็ม ทุกปี		
ผู้ประกอบอาหาร				๒ เข็ม ระยะห่าง ๖-๑๒ เดือน					
ผู้สัมผัสสัตว์							๑ เข็ม <sup>e</sup> ทุกปี		๑ เข็ม <sup>f</sup>
ผู้ดูแลเด็ก	๑ เข็ม ในผู้ดูแลเด็ก อายุต่ำกว่า ๑ ปี	๑ เข็ม				๒ เข็ม ระยะห่าง ๑ เดือน	๑ เข็ม ทุกปี		
ผู้ที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อพิษสุนัขบ้า <sup>h</sup>					๒ เข็ม ในวันที่ ๐, ๗				
ทหารกองประจำการ		๑ เข็ม				๒ เข็ม ระยะห่าง ๑ เดือน	๑ เข็ม ทุกปี		

หมายเหตุ : a: ให้ทุกรายที่แนะนำ โดยไม่ต้องตรวจเลือดก่อน

b: HB ให้ในคนที่ไม่ได้มีภูมิคุ้มกัน หรือไม่เคยได้รับวัคซีน กรณีเป็นผู้ที่เกิดก่อนปี ๒๕๓๖

หากไม่สามารถตรวจ antiHBc ได้ สามารถให้วัคซีนได้เลย

c: HA ให้ในคนที่ไม่ได้มีภูมิคุ้มกัน

d: Varicella ให้เฉพาะคนที่ยังไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใส หากไม่เคยเป็นหรือไม่แน่ใจ

ให้ตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกันก่อน

e: ผู้สัมผัสสัตว์ปีก

f: ผู้สัมผัสหมู

h: ผู้ที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อพิษสุนัขบ้า ได้แก่ ๑) คนที่ทำงานคลุกคลี สัมผัสดูแล รักษาสัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น สัตว์แพทย์ ผู้ช่วยในคลินิกรักษาสัตว์ อาสาสมัครปศุสัตว์ อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านที่ช่วยฉีดวัคซีนสัตว์ เป็นต้น ๒) ผู้ที่มีอาชีพเพาะเลี้ยงหรือเพาะพันธุ์สัตว์ จำพวกสุนัข แมว และสัตว์ชนิดต่างๆ ที่เลี้ยงลูกด้วยนม ๓) ผู้ที่มีอาชีพหาของป่าที่อาจมีอันตรายจากสัตว์ป่ากัด

ตารางที่ ๓ การให้วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพ (๑)

กลุ่มเสี่ยง		Tdap <sup>a</sup>	MMR/MR	HB <sup>f</sup>	HA <sup>g</sup>	Varicella <sup>c</sup>	HPV <sup>a</sup>	Flu <sup>a</sup>	PCV๑๓ <sup>a</sup>	PPSV๒๓ <sup>a</sup>	Zoster <sup>a</sup>	HIB <sup>a</sup>
หญิงตั้งครรภ์		๑ เข็ม ทุกการตั้งครรภ์	contra-indicate			contra-indicate		๑ เข็ม เมื่ออายุครรภ์ ≥๑๔ สัปดาห์			contra-indicate	
ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง <sup>a</sup>			contra-indicate			contra-indicate	๓ เข็ม ระยะห่าง	๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๒ เข็ม ระยะห่าง ๕ ปี <sup>h</sup>	contra-indicate	หลัง HSCT <sup>e</sup> ๓ เข็ม เท่านั้น
ผู้ติดเชื้อ HIV	CD๔<๒๐๐		contra-indicate	๓ เข็ม ระยะห่าง ๐, ๑, ๖ เดือน		contra-indicate	๐, ๑-๒, ๖ เดือน	๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๒ เข็ม ระยะห่าง ๕ปี <sup>h</sup>	contra-indicate	
	CD๔≥๒๐๐		๑ เข็ม <sup>a</sup>	๐, ๑, ๖ เดือน				๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๑ เข็ม		
ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง <sup>b</sup>					๒ เข็ม ระยะห่าง ๖-๑๒ เดือน <sup>d</sup>			๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๑ เข็ม หลังได้รับ PCV๑๓ อย่างน้อย ๑ ปี		
ผู้ที่เตรียมปลูกถ่ายอวัยวะ (Solid organ transplant)			๑ เข็ม ถ้าไม่มีภูมิคุ้มกัน			๒ เข็ม ระยะห่าง ๑ เดือน		๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๑ เข็ม	๑ เข็ม ในผู้ที่มีอายุ ≥๖๐ ปี	
ผู้ป่วยหลังปลูกถ่ายอวัยวะ			contra-indicate			contra-indicate		๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๒ เข็ม ระยะห่าง ๕ ปี	contra-indicate	๑ เข็ม

หมายเหตุ : a: ให้ทุกรายที่แนะนำ โดยไม่ต้องตรวจเลือดก่อน

b: โรคเรื้อรัง ได้แก่ COPD, Asthma, Cirrhosis, Congestive heart failure, DM

c: Varicella ให้เฉพาะคนที่ยังไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใส หากไม่เคยเป็นหรือไม่แน่ใจ ให้ตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกันก่อน

d: เฉพาะผู้ป่วยโรค Chronic liver disease

e: HSCT: Hematopoietic Stem Cell Transplant

f: HB ให้ในคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน หรือไม่เคยได้รับวัคซีน กรณีเป็นผู้ที่เกิดก่อนปี ๒๕๓๖ หากไม่สามารถตรวจ antiHBc ได้ สามารถให้วัคซีนได้เลย

g: HA เฉพาะผู้ที่ไม่มีความคุ้มกัน

h: ให้ห่างจาก PCV๑๓ อย่างน้อย ๘ สัปดาห์

ตารางที่ ๔ การให้วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงทางสุขภาพ (๒)

กลุ่มเสี่ยง	Tdap	MMR/MR	HB	HA	Varicella	HPV	Flu	PCV ๑๓	PPSV ๒๓	Meningo-coccal	Hib
ผู้ป่วย หลังปลูกถ่าย ไขกระดูก	๓ เข็ม <sup>a</sup> ระยะห่าง ๐,๑,๖ เดือน	๑ เข็ม <sup>b</sup>	๓ เข็ม <sup>a</sup> ระยะห่าง ๐,๑,๖ เดือน	๒ เข็ม <sup>c</sup> ระยะห่าง ๖-๑๒ เดือน	๒ เข็ม <sup>d</sup> ระยะห่าง ๑-๒ เดือน		๑ เข็ม <sup>e</sup> ทุกปี	๓ เข็ม <sup>f</sup> ระยะห่าง ๐,๒,๔ เดือน	๑ เข็ม <sup>g</sup>		
ผู้ที่ไม่มียาม/ ยามีผิดปกติ							๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๒ เข็ม ระยะห่าง ๕ ปี	๒ เข็ม ระยะห่าง ๒ เดือน และกระตุ้นทุก ๕ ปี	๑ เข็ม
ผู้ป่วยไตวาย/ ผู้ป่วยฟอกไต			๓ เข็ม <sup>h</sup> ระยะห่าง ๐,๑,๖ เดือน		๒ เข็ม ระยะห่าง ๑ เดือน		๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	๑ เข็ม		
ผู้ที่ต้องได้รับ เลือด/ ส่วนประกอบ ของเลือด อย่างสม่ำเสมอ			๓ เข็ม ระยะห่าง ๐,๑,๖ เดือน								
ผู้ที่มีพฤติกรรม เสี่ยงทางเพศ			๓ เข็ม ระยะห่าง ๐,๑,๖ เดือน	๒ เข็ม ระยะห่าง ๖-๑๒ เดือน		๓ เข็ม ระยะห่าง ๐,๒,๖ เดือน (๔ สายพันธุ์)					

หมายเหตุ : a: หลังปลูกถ่าย ๖-๑๒ เดือน,

b: หลังปลูกถ่าย ๒๔ เดือน โดยที่ไม่มีภาวะ immunosuppressive

c: หลังปลูกถ่าย ๒ เดือน

d: หลังปลูกถ่าย ๑๒ เดือน

e: หลังปลูกถ่าย ๔-๖ เดือน

f: หลังปลูกถ่าย ๓-๖ เดือน

g: ห่างจาก PCV๑๓ โด๊สที่ ๓ นาน ๒ เดือน

h: ให้โด๊สขนาด ๒ เท่าของคนปกติ

ตารางที่ ๕ การให้วัคซีนผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงอื่นๆ

กลุ่มเสี่ยง	MMR/MR <sup>b</sup>	HB <sup>c</sup>	Varicella <sup>d</sup>	Flu <sup>b</sup>	Meningococcal <sup>b</sup>	Zoster <sup>b</sup>
หญิงเตรียมตั้งครรภ์	๑ เข็ม ก่อนตั้งครรภ์ อย่างน้อย ๑ เดือน					
ผู้ไปประกอบศาสนกิจ ฮัจญ์และอุมเราะห์	๑ เข็ม กรณีไม่มีภูมิคุ้มกัน			๑ เข็ม ทุกปี	๑ เข็ม	
บุคคลที่รวมกลุ่ม เป็นจำนวนมาก <sup>i</sup>	๑ เข็ม		๑ เข็ม	๑ เข็ม ทุกปี		
บุคคลที่มีสมาชิกครอบครัว เป็นผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง	๑ เข็ม		๒ เข็ม ระยะห่าง ๑ เดือน	๑ เข็ม ทุกปี		
บุคคลที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกับ ผู้ปลูกถ่ายอวัยวะ	๑ เข็ม		๑ เข็ม	๑ เข็ม ทุกปี		๑ เข็ม
ผู้เข้ายาเสพติด ชนิดฉีดเข้าเส้น		๓ เข็ม ระยะห่าง ๐, ๑, ๖ เดือน				

หมายเหตุ : a: บุคคลที่รวมกลุ่มเป็นจำนวนมาก (Crowded residence) ได้แก่ บุคคลที่อยู่ในเรือนจำ ค่ายอพยพ ค่ายทหาร โรงงาน

b: ให้ทุกรายที่แนะนำ โดยไม่ต้องตรวจเลือดก่อน

c: HB ให้ในคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน หรือไม่เคยได้รับวัคซีน กรณีเป็นผู้ที่เกิดก่อนปี ๒๕๓๖ หากไม่สามารถตรวจ antiHBc ได้ สามารถให้วัคซีนได้เลย

d: Varicella ให้เฉพาะคนที่ยังไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใส หากไม่เคยเป็นหรือไม่แน่ใจ ให้ตรวจเลือดหาภูมิคุ้มกันก่อน

## การให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

### 1. วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก

วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก (dT) เป็นวัคซีนที่ทำจากพิษ (Toxin) และทำให้หมดฤทธิ์ด้วยสารเคมี (toxoid) ของเชื้อคอตีบและบาดทะยักที่ทำให้บริสุทธิ์แล้ว absorbed ใน aluminum salt ใช้สำหรับสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน เพื่อป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก

**ส่วนประกอบของวัคซีน** วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก (dT) เป็นวัคซีนที่ใช้ในผู้ที่มีอายุ 7 ปีขึ้นไป โดยวัคซีนในปริมาณ 0.5 มิลลิกรัม ประกอบด้วย purified diphtheria toxoid ในปริมาณ 1-2 Lf และ purified tetanus toxoid ในปริมาณ 5-10 Lf

**ขนาดบรรจุ :** เป็นแบบ 10 โด๊ส บรรจุขวดละ 5 มิลลิลิตร

**ขนาดและวิธีใช้ :** วัคซีน dT ให้ฉีด 0.5 มิลลิลิตร เข็มกล้ามเนื้อบริเวณต้นแขน

**ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้**

- **อาการที่ไม่รุนแรง**

ภายหลังการฉีดวัคซีนอาจพบอาการปวด บวม แดง ประมาณ ร้อยละ 10 ซึ่งสามารถรักษาด้วยการประคบเย็นและให้ยาแก้ปวดตามอาการ และอาจพบอาการไข้ ประมาณ ร้อยละ 10 ซึ่งสามารถให้ยาพาราเซตามอลเพื่อลดไข้

นอกจากนี้ในรายที่มี Arthus reaction ซึ่งเป็นอาการบวมมากของแขนข้างที่รับวัคซีน มักเกิดภายใน 2 – 8 ชั่วโมง (ไม่เกิน 48 ชั่วโมง) ยังไม่มีข้อมูลอัตราการเกิดในคนไทย ให้รักษาตามอาการ โดยให้ยาแก้ปวด ประคบเย็น ยกแขนสูง และหายได้โดยไม่มีผลข้างเคียงระยะยาว มักหายภายใน 1 สัปดาห์ และให้งดรับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยักในครั้งต่อไป แต่ให้กระตุ้นทุก 10 ปี

- **อาการที่รุนแรง**

- Brachial neuritis มักเกิดในช่วง 3-10 วัน หลังได้รับวัคซีน อัตราการเกิดอาการ 5-10 ต่อล้านโด๊ส อาการเริ่มด้วยปวดบริเวณหัวไหล่หรือแขนส่วนบน ตามด้วย แขนอ่อนแรง โดยมีอาการอ่อนแรงของแขนส่วนต้นมากกว่าส่วนปลาย มีอาการชา การรักษา คือ รักษาอาการปวด และการทำกายภาพบำบัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่หายได้เอง(ร้อยละ 80)

- Guillain-Barre syndrome (GBS) ยังไม่มีหลักฐานชัดเจนว่าวัคซีนบาดทะยักเป็นสาเหตุของภาวะนี้ ภาวะ GBS พบน้อยมาก (ไม่มีข้อมูลอัตราการเกิดที่ชัดเจน) การวินิจฉัย GBS

ภายหลังการให้วัคซีนชนิดเชื้อตาย ภายใน 8 สัปดาห์ ส่วนใหญ่มาด้วยอาการแขนขาอ่อนแรงสองข้าง มี reflex ลดลง ผลตรวจน้ำไขสันหลังปกติ

- Anaphylaxis อาการมักเกิดภายใน 30 นาที -1 ชั่วโมง อัตราการเกิด 0.4 – 10 ต่อล้านโด๊ส อาการที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ ได้แก่ มีผื่นลมพิษขึ้นตามตัว คันที่ผิวหนัง บวมตามปาก หน้า ลำคอ หายใจลำบาก ชีพจรเบา ซ็อก ปวดท้อง เป็นต้น

## 2. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย สำหรับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก (dT)

เพื่อให้สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อคอตีบและบาดทะยักในกลุ่มผู้ใหญ่ได้อย่างครอบคลุม จึงกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ในการจัดบริการ ดังนี้

1. ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป โดยให้เมื่ออายุครบ 20 ปี, 30 ปี, 40 ปี, ....., ไปจนถึงอายุขัย
2. หญิงตั้งครรภ์ทุกคน (ให้บริการในงานอนามัยแม่และเด็ก)

## 3. กำหนดการให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในผู้ใหญ่

เมื่อเจ้าหน้าที่ค้นหากลุ่มเป้าหมาย คือ ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป โดยให้เมื่ออายุครบ 20 ปี, 30 ปี, 40 ปี, 50 ปี, ....., ไปจนถึงอายุ ขอให้ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของ **คอตีบ** ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ DTP, DTP-HB, DTP-HB-Hib, DTP-IPV-Hib, DTP-HB-IPV-Hib, dT และ Tdap ว่าที่ผ่านมาเคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบหรือไม่ (*กรณีที่ผู้รับบริการเคยได้รับ TT มาก่อน ไม่ต้องนำมาพิจารณาด้วย*) จากนั้นให้พิจารณาฉีดวัคซีน dT ตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1 กรณีที่เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ ครบ 3 ครั้ง
  - ได้รับเข็มสุดท้าย ระยะเวลาเกิน 10 ปี กำหนดให้รับวัคซีน dT 1 เข็ม จากนั้นนัดกระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี
  - ได้รับเข็มสุดท้าย ระยะเวลามากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี ให้เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเรื่องระดับภูมิคุ้มกันคอตีบที่อาจลดระดับลง และให้ผู้รับบริการตัดสินใจว่าจะฉีดวัคซีนหรือไม่ โดยสมัครใจ หากตัดสินใจฉีดวัคซีน ให้ฉีดวัคซีน dT 1 ครั้ง จากนั้นนัดกระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี
  - กรณีที่ผู้รับบริการอายุ 20 ปี และได้รับวัคซีนเข็มสุดท้าย ตอน ป.6 (ได้รับวัคซีนเข็มสุดท้ายไม่เกิน 10 ปี) ให้ฉีดวัคซีน dT 1 เข็ม จากนั้นนัดกระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี
- 2 กรณีที่ได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ ไม่ครบ 3 เข็ม กำหนดให้รับวัคซีน dT จนครบ 3 เข็ม โดยพิจารณา ดังนี้
  - หากได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ มาแล้ว 1 เข็ม ให้วัคซีน dT อีก 2 เข็ม โดยครั้งแรกให้ทันทีเมื่อพบ จำนวน 1 เข็ม (ต้องห่างจากเข็มสุดท้ายที่เคยได้รับอย่างน้อย 1 เดือน; แต่ให้

นับเป็นเข็มที่ 2 ในช่วงชีวิต) และนัดครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 6 เดือน (แต่ให้นับเป็นเข็มที่ 3 ในช่วงชีวิต) จากนั้นนัดกระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี

- หากได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ มาแล้ว 2 เข็ม ให้วัคซีน dT อีก 1 เข็ม ระยะห่างจากเข็มสุดท้ายอย่างน้อย 6 เดือน จากนั้นนัดกระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี

### 3 กรณีที่ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ

กำหนดให้ได้รับวัคซีน dT 3 เข็ม โดยเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 1 เดือน และเข็มที่ 3 ห่างจากเข็มที่ 2 อย่างน้อย 6 เดือน จากนั้นนัดกระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี

ผู้ที่ไม่มีประวัติ ไม่แน่ใจ หรือไม่ทราบว่าตนเคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบหรือไม่ บุคคลนี้อาจเคยได้รับวัคซีน tetanus มาก่อนหลายครั้งแล้ว การให้วัคซีน dT จำนวน 3 เข็ม อาจกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อ tetanus มากจนเกิดอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังการได้รับวัคซีน เจ้าหน้าที่จึงควรแนะนำผู้ได้รับวัคซีนให้สังเกตอาการภายหลังได้รับวัคซีน หากมีอาการบวมแดงมากตั้งแต่บริเวณหัวไหล่ถึงข้อศอก (Arthus reaction) เนื่องจากมีภูมิคุ้มกันจากบาดทะยักมากเพียงพอแล้ว แต่เพื่อป้องกันโรคคอตีบควรได้รับวัคซีนคอตีบครบตามกำหนดและให้ประชาชนตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะรับวัคซีนหรือไม่ และหลังจากนั้นให้นัดฉีดวัคซีนกระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี (รายละเอียดตามแผนผังที่ 1)

สำหรับการให้วัคซีน dT ในหญิงตั้งครรภ์มีการให้บริการในงานอนามัยแม่และเด็กเป็นประจำ มีหลักเกณฑ์การให้วัคซีน dT เช่นเดียวกับการให้วัคซีน dT ในผู้ใหญ่ ดังมี รายละเอียดตามแผนผังที่ 2

## 4. เป้าหมายการดำเนินงาน

เพื่อประโยชน์ในการป้องกันการระบาดของโรคคอตีบในชุมชน จึงกำหนดให้ประชากรกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบได้รับวัคซีน มีความครอบคลุมอย่างน้อย ร้อยละ 90 โดยกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานในระยะเวลา 5 ปี คือ

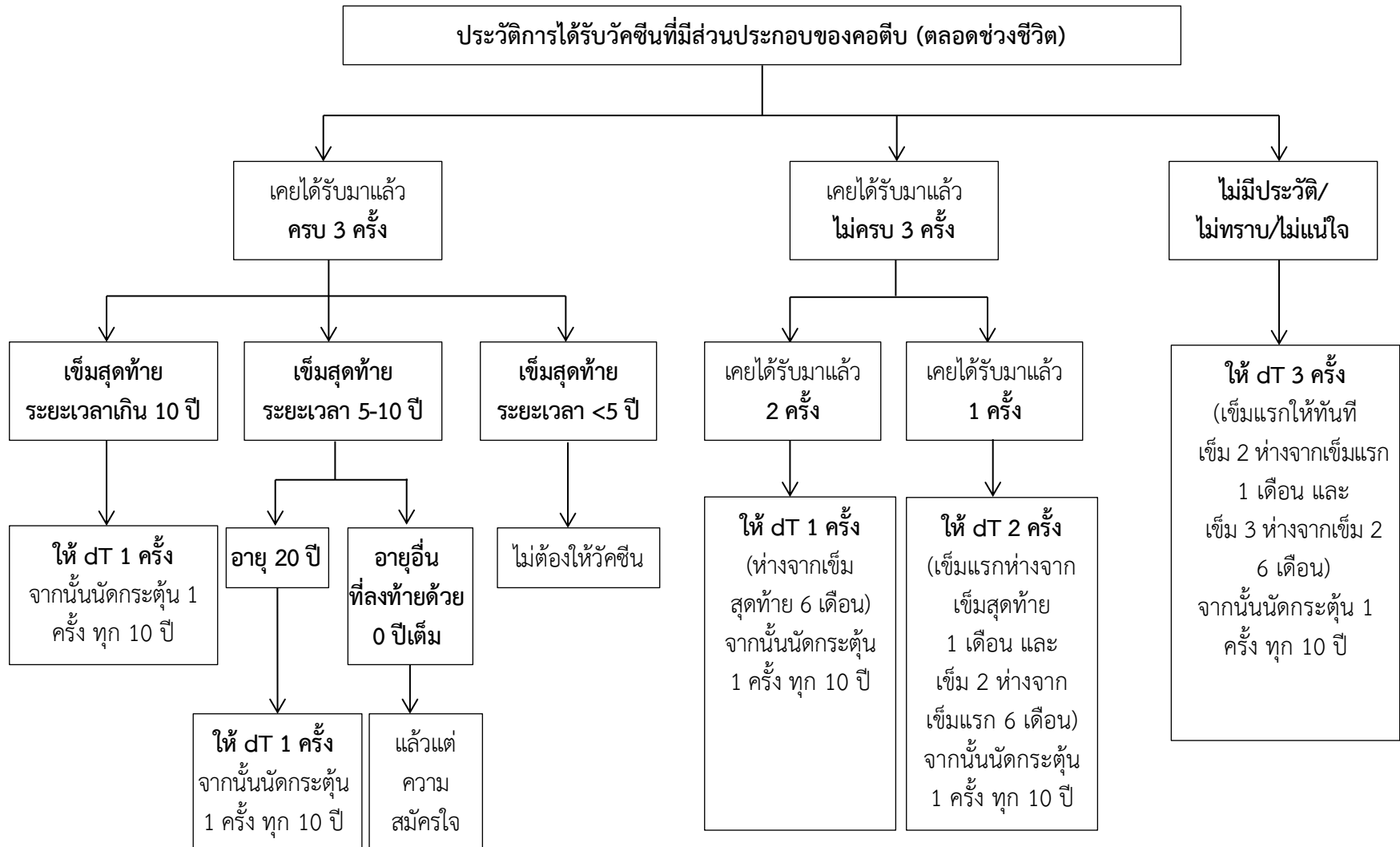
ที่	ตัวชี้วัด	2562	2563	2564	2565	2566
1	ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน dT ในผู้ใหญ่	ร้อยละ 20	ร้อยละ 40	ร้อยละ 60	ร้อยละ 80	ร้อยละ 90

## 5. รูปแบบการให้บริการ

ให้บริการวัคซีน dT ในกลุ่มเป้าหมายในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

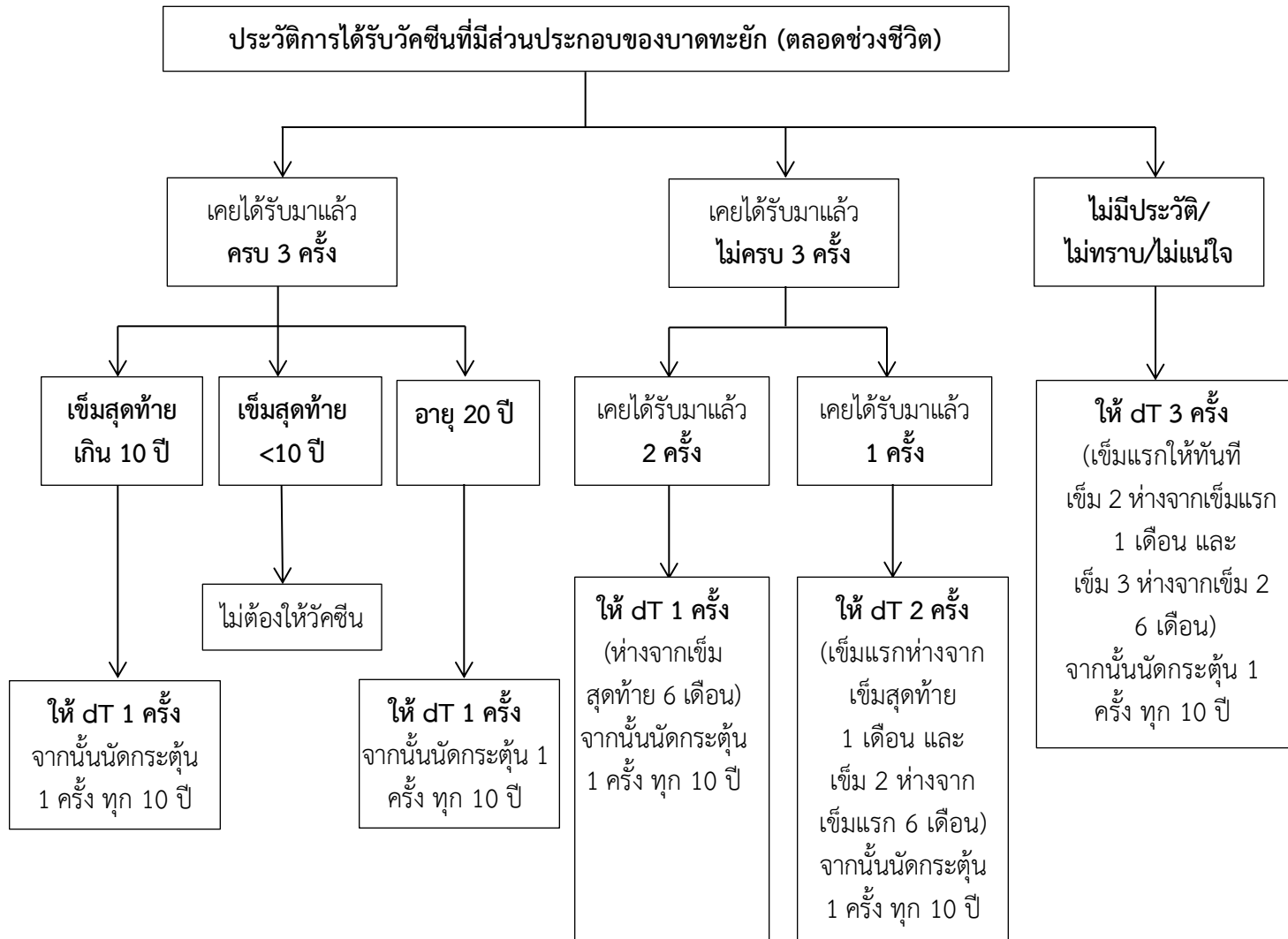


แผนผังที่ 1 กำหนดการให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในผู้ใหญ่



หมายเหตุ : หากภายหลังได้รับวัคซีน dT แล้วมีอาการบวมแดงมากตั้งแต่บริเวณหัวไหล่ถึงข้อศอก (Arthus reaction) ขอให้เจ้าหน้าที่ให้ความรู้แก่ประชาชนว่าอาการบวมเกิดจากการได้รับวัคซีนบาดทะยักมาก่อนหลายครั้ง แต่เพื่อป้องกันโรคคอตีบควรได้รับวัคซีนคอตีบครบตามกำหนด ทั้งนี้ประชาชนควรตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะรับวัคซีนหรือไม่

แผนผังที่ 2 กำหนดการให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในหญิงตั้งครรภ์



หมายเหตุ : หากภายหลังได้รับวัคซีน dT แล้วมีอาการบวมแดงมากตั้งแต่บริเวณหัวไหล่ถึงข้อศอก (Arthus reaction) ขอให้เจ้าหน้าที่ให้ความรู้แก่ประชาชนว่าอาการบวมเกิดจากการได้รับวัคซีนบาดทะยักมาก่อนหลายครั้ง แต่เพื่อป้องกันโรคคอตีบควรได้รับวัคซีนคอตีบครบตามกำหนด ทั้งนี้ประชาชนควรตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะรับวัคซีนหรือไม่

## การให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ (Influenza) ในหญิงตั้งครรภ์

### 1. วัคซีนไข้หวัดใหญ่

วัคซีนไข้หวัดใหญ่มีทั้งชนิดเชื้อเป็นและเชื้อตาย สำหรับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับหญิงตั้งครรภ์ กำหนดให้ใช้วัคซีนชนิดเชื้อตาย (inactivated หรือ killed virus vaccine) ซึ่งแบ่งตามกรรมวิธีการผลิต ได้เป็น 3 แบบ คือ

1. วัคซีนไข้หวัดใหญ่ทั้งตัว (inactivated whole virus vaccine) เป็นวัคซีนที่ทำจากไวรัสทั้งตัวมาเชื้อโดยสารเคมีเพื่อทำให้หมดสภาพ วัคซีนที่เป็นเชื้อไวรัสทั้งตัวกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดี แต่มักมีอาการไม่พึงประสงค์โดยเฉพาะอาการไข้ได้มากกว่าวัคซีนที่ประกอบด้วยบางส่วนของเชื้อ หรือวัคซีนชนิดหน่วยย่อย

2. วัคซีนที่ประกอบด้วยบางส่วนของเชื้อ (split virion) ได้จากการนำเชื้อไวรัสที่ตายแล้ว ไปผ่านกรรมวิธีที่ทำให้ส่วนประกอบของไวรัสแยกออก โดยสกัดเอาแอนติเจนของเปลือกนอก และโปรตีนแอนติเจนชั้นในไว้ วัคซีนชนิดนี้กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีและมีปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์น้อยลง

3. วัคซีนชนิดหน่วยย่อย (subunit vaccine) ได้จากการแยกส่วนประกอบของไวรัสออกเหลือเพียงแอนติเจนผิวนอกซึ่งเป็นโปรตีนเฉพาะส่วนที่กระตุ้นภูมิคุ้มกัน คือ hemagglutinin (H) และ neuraminidase (N) ที่บริสุทธิ์ วัคซีนชนิดนี้มีปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ต่ำ

**ส่วนประกอบของวัคซีน :** วัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่มีใช้ในปัจจุบันขนาด 1 โด๊ส (0.5 มิลลิลิตร) ประกอบด้วย hemagglutinin (H) และ neuraminidase (N) ของเชื้อไข้หวัดใหญ่ทั้งปี A ชนิด H1N1 และ H3N2 และเชื้อไข้หวัดใหญ่ปีรวม 3 สายพันธุ์ (trivalent) โดยมีปริมาณของ H เชื้อละ 15 ไมโครกรัม โดยทุกๆ ปี องค์การอนามัยโลกจะเป็นผู้แนะนำสายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่จะนำมาผลิตวัคซีน ซึ่งคาดว่าจะมีการระบาดในปีนั้นๆ โดยแบ่งตามภูมิภาค ได้แก่

1. วัคซีนสายพันธุ์ซีกโลกเหนือ (Northern strain) ซึ่งสามารถใช้ประมาณช่วงครึ่งปีแรก ถึงเดือน มิถุนายน
2. วัคซีนสายพันธุ์ซีกโลกใต้ (Southern strain) ซึ่งสามารถใช้ประมาณช่วงครึ่งปีหลัง ถึงเดือน ธันวาคม

**สำหรับประเทศไทยนั้นจะมีการสลับใช้สายพันธุ์ตามช่วงเวลา เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ใช้วัคซีนได้ตลอดปี**

**ขนาดบรรจุ :** มีทั้งแบบหลายโด๊ส บรรจุขวดละ 2 มิลลิลิตร (4 โด๊ส) และแบบใช้ครั้งเดียว หลอดละ 0.5 มิลลิลิตร

**ขนาดและวิธีใช้ :** วัคซีนไข้หวัดใหญ่ ให้ฉีด 0.5 มิลลิลิตร เข้ากล้ามเนื้อบริเวณต้นแขน

**ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้**

- **อาการที่ไม่รุนแรง**

ภายหลังการฉีดวัคซีนอาจพบอาการปวด บวม แดง ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ ไข้ต่ำๆ ประมาณร้อยละ 10 มักหายได้เองภายใน 1-3 วัน สามารถรักษาด้วยการประคบเย็นและให้ยาแก้ปวดตามอาการ ซึ่งสามารถให้ยาพาราเซตามอลเพื่อลดไข้

- **อาการที่รุนแรง**

อาการไม่พึงประสงค์ของวัคซีนที่รุนแรง ได้แก่ อาการแพ้รุนแรง ไข้สูงแล้วชัก ปากเปื่อย กล้ามเนื้ออ่อนแรง สับสน รวมถึงโรคลมหลับ (Narcolepsy) เป็นโรคเกี่ยวกับการนอนหลับที่มีอาการง่วงนอนตลอดเวลา และหลับในช่วงเวลาต่างๆอย่างผิดปกติ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการเหล่านี้พบได้น้อยมาก ต่ำกว่า 1 ใน 100,000 โด๊ส นอกจากนี้ผู้ได้รับวัคซีนมีโอกาสเกิดการแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylaxis) เช่นเดียวกับยาทั่วไป แต่มักเกิดขึ้นได้น้อยมาก

## 2. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย สำหรับวัคซีนไขหวัดใหญ่

เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อโรคไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ จึงกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ในการจัดบริการ คือ **หญิงตั้งครรภ์ทุกคน ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 4 เดือน ขึ้นไป**

## 3. กำหนดการให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ (Influenza vaccine)

กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนต้องได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ 1 ครั้ง เมื่ออายุครรภ์ครบ 4 เดือน (สามารถให้ได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 14 สัปดาห์) **ซึ่งสามารถให้บริการได้ตลอดทั้งปี** ในกรณีที่มีการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่ แล้วหญิงตั้งครรภ์เคยได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ระบาด (monovalent pandemic influenza vaccine) มาก่อนแล้ว หญิงตั้งครรภ์ยังต้องได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาล (seasonal influenza vaccine) เนื่องจากวัคซีนไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ระบาดสามารถป้องกันการเจ็บป่วยจากไขหวัดใหญ่สายพันธุ์ระบาดเท่านั้น

## 4. เป้าหมายการดำเนินงาน

เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ให้มีประสิทธิภาพ จึงกำหนดความครอบคลุมการได้รับวัคซีน อย่างน้อย ร้อยละ 90 ในระยะเวลา 5 ปี ดังนี้

ที่	ตัวชี้วัด	2562	2563	2564	2565	2566
1	ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ ในหญิงตั้งครรภ์	ร้อยละ 70	ร้อยละ 80		ร้อยละ 90	

## 4. รูปแบบการให้บริการ

การให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ ขอ**ให้บูรณาการฉีดวัคซีนไปพร้อมกับงานอนามัยแม่และเด็ก (ANC)**

## การให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข

### 1. วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR)

วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน เป็นวัคซีนชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ บรรจุเป็นชนิดผงแห้ง ละลายในตัวทำละลาย (diluent) ก่อนฉีด

ส่วนประกอบของวัคซีน : วัคซีน MR มีใช้ในปัจจุบันขนาด 1 โด๊ส (0.5 มิลลิลิตร) ประกอบด้วยเชื้อ 2 ชนิด ได้แก่

1. เชื้อไวรัสหัดมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ที่มีใช้ทุกสายพันธุ์ของแต่ละบริษัท ได้มาจากไวรัสโรคหัดอ่อนฤทธิ์ สายพันธุ์ เอ็ดมอนสตันของเอ็นเดอร์ (Ender's attenuated Edmonston strain) และเจริญเติบโตในการเพาะเลี้ยง เซลล์เอมบริโอลูกไก่ บางบริษัทเตรียมจากเชื้อหัดสายพันธุ์ Edmonston-Zagreb (EZ19) ที่อ่อนฤทธิ์ และเพาะเลี้ยงใน human diploid cells

2. เชื้อไวรัสหัดเยอรมันมีชีวิตสายพันธุ์ Wista RA 27/3 ที่อ่อนฤทธิ์ เจริญเติบโตโดยการเพาะเลี้ยงใน human diploid cell (WI-38)

**ขนาดบรรจุ :** ขนาดบรรจุขวดละ 10 โด๊ส พร้อมด้วยน้ำยาละลาย 1 ขวด ปริมาณ 5 มิลลิลิตร

**ขนาดและวิธีใช้ :** วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ให้ฉีด 0.5 มิลลิลิตร เข้าใต้ผิวหนัง

**ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้**

- **อาการที่ไม่รุนแรง**

ภายหลังการฉีดวัคซีนอาจพบอาการปวด บวม แดง บริเวณที่ฉีด ไข้ต่ำๆ มักหายได้เองภายใน 1-3 วัน ซึ่งสามารถรักษาด้วยการประคบเย็นและให้ยาแก้ปวดตามอาการ สามารถให้ยาพาราเซตามอลเพื่อลดไข้ นอกจากนี้อาจพบอาการผื่นคล้ายโรคหัด ต่อม้ำเหลืองโต ต่อม้ำลายอักเสบ ปฏิกริยาแพ้เป็นลมพิษ และอาจพบเกล็ดเลือดต่ำ เล็กน้อย

- **อาการที่รุนแรง**

อาการไม่พึงประสงค์ของวัคซีนที่รุนแรง อาจพบพบภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทที่อาจเกิดขึ้นได้ ได้แก่ Aseptic meningitis พบอัตราประมาณ 1 ต่อ 862 ถึง 1 ต่อ 295,000 และ Encephalopathy / encephalitis มีรายงานการเกิดประมาณ 6-15 วันหลังฉีดวัคซีน พบได้ 1 ต่อ 2 ล้านโด๊ส

## 2. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

เพื่อให้สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อโรคหัดในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครอบคลุมมากที่สุด จึงกำหนดให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกคน โดยไม่สนใจประวัติวัคซีน

- หมายเหตุ 1) นักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ของสถาบันการศึกษา ในคณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
- 1) คณะแพทยศาสตร์ 2) คณะทันตแพทยศาสตร์ 3) คณะเภสัชศาสตร์ 4) คณะพยาบาลศาสตร์
  - 5) คณะเทคนิคการแพทย์ 6) คณะรังสีเทคนิค 7) คณะสาธารณสุขศาสตร์ 8) คณะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 2) กรณีที่ยังไม่ได้รับวัคซีนเมื่อเข้าเรียนชั้นปีที่ 1 กำหนดให้วัคซีนโดยเร็วที่สุดหรือก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติงาน
- 3) ในกรณีนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขชั้นปีที่ 2-6 ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนตอนปีที่ 1 สามารถให้วัคซีนได้

## 3. กำหนดการให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR)

กำหนดให้นักศึกษาในสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกคนทั้งภาครัฐและเอกชน ได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) เข้าได้ผิวน้ำ 1 ครั้ง ตั้งแต่เข้าเรียนชั้นปีที่ 1 กรณีที่ยังไม่ได้รับวัคซีนเมื่อเข้าเรียนชั้นปีที่ 1 กำหนดให้วัคซีนโดยเร็วที่สุดหรือก่อนเริ่มฝึกปฏิบัติงาน

## 4. เป้าหมายการดำเนินงาน

ประชากรกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่รับผิดชอบได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข มีความครอบคลุมอย่างน้อย ร้อยละ 95 โดยกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานในระยะเวลา 5 ปี ดังนี้

ที่	ตัวชี้วัด	2562	2563	2564	2565	2566
1	ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MR ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข	ร้อยละ 95				

## 5. รูปแบบการให้บริการ

ขอให้หน่วยบริการจัดรูปแบบการดำเนินงานในลักษณะเดียวกับงานอนามัยโรงเรียน โดยประสานสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อสำรวจจำนวนนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข และให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมันในสถานศึกษา เมื่อเปิดภาคเรียนที่ 1

## การจัดตั้งคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

### 1. รูปแบบการจัดตั้งคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงบริการวัคซีนตามสิทธิประโยชน์ที่พึงมีพึงได้ และพัฒนาระบบบริหารจัดการการให้วัคซีนผู้ใหญ่ เพื่อรองรับการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จึงขอให้หน่วยบริการดำเนินงานจัดตั้งคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ ดังนี้

- รูปแบบการให้บริการเชิงรับ

- หน่วยบริการระดับโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป

การจัดบริการควรกำหนดวัน และเวลา ที่ให้บริการคลินิกฉีดวัคซีนในผู้ใหญ่โดยเฉพาะ โดยกำหนดอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือแล้วแต่บริบทของแต่ละโรงพยาบาล คลินิกอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เวชกรรมสังคม หากไม่มีให้อยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์ในโรงพยาบาล

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

การจัดบริการควรกำหนดวัน และเวลา ที่ให้บริการคลินิกฉีดวัคซีนในผู้ใหญ่โดยเฉพาะ โดยกำหนดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยคลินิกอยู่ภายใต้ข้อเสนอแนะของ สสอ. หรือแพทย์ที่ระดับ CUP

ทั้งนี้ นอกจากการกำหนดช่วงเวลาการดำเนินงานแล้ว ควรมีการจัดเตรียมสถานที่ให้บริการและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ครบถ้วน พร้อมใช้งาน ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค รวมถึงการจัดเตรียมบุคลากร และการประชาสัมพันธ์ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อ การจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ให้บริการ

- รูปแบบการให้บริการเชิงรุก

เนื่องจากกลุ่มวัยผู้ใหญ่ มีพฤติกรรมกรดำเนินชีวิตอย่างหลากหลาย ได้แก่ กลุ่มนักเรียน นักศึกษา กลุ่มวัยทำงาน ที่ทำงานทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม พนักงานในสถานประกอบการ ฯลฯ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และให้กลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีนครบถ้วน หน่วยบริการจึงจำเป็นต้องบูรณาการกิจกรรมการให้วัคซีนในกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

1. บูรณาการการให้วัคซีนเมื่อกลุ่มแรงงานเข้ามารับการตรวจสุขภาพ หรือ ประชาสัมพันธ์และการให้วัคซีนในวัน Safety day ของสถานประกอบการ
2. บูรณาการการให้วัคซีน MR นักศึกษาในสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ในรูปแบบงานอนามัยโรงเรียน โดยประสานกับสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีนในสถาบันการศึกษา

## 2. การวางแผนดำเนินงาน

### 2.1 ผู้รับผิดชอบหลักและบทบาทหน้าที่

การจัดตั้งคลินิกวัคซีนในผู้ใหญ่ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของหลายหน่วยงาน จึงจำเป็นต้องประสานและวางแผนการดำเนินงานทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการดำเนินงานทุกระดับ และกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

#### i. คลินิกวัคซีนผู้ใหญ่

ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล มีบทบาทสำคัญในการจัดตั้งคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ เพื่อขยายกลุ่มเป้าหมายการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ในการดำเนินงานจากเดิมให้บริการในเด็กก่อนวัยเรียนและวัยเรียนเท่านั้น โดยขอให้กำหนดผู้รับผิดชอบ ช่วงเวลาให้บริการ และสถานที่ให้บริการอย่างชัดเจน

#### ii. การให้วัคซีน

- ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นบุคลากรสำคัญในการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ตั้งแต่การคัดประมาณกลุ่มเป้าหมาย การนัดหมายกลุ่มเป้าหมายให้มารับวัคซีน การให้บริการ การเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับวัคซีน และการติดตามการให้กลุ่มเป้าหมายที่ไม่มาตามนัดได้รับวัคซีนตามเกณฑ์
- ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก เป็นบุคลากรสำคัญที่ดูแลการฝากครรภ์ ประกอบด้วย การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การให้วัคซีน และการให้คำปรึกษา จึงขอให้บูรณาการให้วัคซีนใช้วัคซีนผู้ใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ เมื่อหญิงตั้งครรภ์มารับบริการฝากครรภ์คุณภาพ

#### iii. การเบิกจ่ายวัคซีน

เนื่องจากการเบิกจ่ายวัคซีนในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และการเบิกวัคซีนสำหรับให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ ได้แก่ คอตีบ-บาดทะยัก วัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ และวัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ขอให้เบิกตามระบบ VMI ปกติ โดยในระดับอำเภอ จะมีฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบเบิกวัคซีนในภาพรวมของอำเภอผ่านระบบ VMI โดยได้รับข้อมูลจำนวนกลุ่มเป้าหมาย จำนวนวัคซีนที่ใช้ จำนวนวัคซีนที่เบิก และผลการให้บริการที่ผ่านมา จากแบบฟอร์ม ใบเบิก ว.3/1 ที่หน่วยบริการเป็นผู้กรอกข้อมูลขอเบิกวัคซีน ซึ่งผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในระดับอำเภอ หรือ ผู้รับผิดชอบการเบิกวัคซีนระดับอำเภอจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลการเบิกวัคซีนระดับตำบล ก่อนเบิกวัคซีนในระบบ VMI



## iv. การบันทึกข้อมูลและรายงานผล

ภายหลังการให้บริการขอให้ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และงานอนามัยแม่และเด็ก บันทึกข้อมูลการให้บริการวัคซีนในทะเบียนการให้บริการวัคซีน ทะเบียนติดตามความครอบคลุม การได้รับวัคซีน บันทึกข้อมูลในระบบข้อมูลมาตรฐานสุขภาพ 43 แฟ้ม รวมทั้งบันทึกข้อมูล ในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก หรือ สมุดวัคซีนผู้ใหญ่ เพื่อเป็นหลักฐานการได้รับวัคซีนรายบุคคล

## v. การควบคุมกำกับและติดตามผลการดำเนินงาน

เพื่อให้การดำเนินงานคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในระดับเขต จังหวัด และอำเภอ จำเป็นต้องมีการควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและเป้าหมายที่กำหนดไว้

ระดับส่วนกลาง และเขต	กรมควบคุมโรค สนับสนุนและติดตามการดำเนินงาน				
ระดับจังหวัด	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สนับสนุนและติดตามการดำเนินงาน				
ระดับอำเภอ	สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ	โรงพยาบาล			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนและติดตามการดำเนินงาน</li> <li>ตรวจสอบความถูกต้องของใบเบิกวัคซีนก่อนส่งให้คลังวัคซีนอำเภอ</li> <li>ติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน</li> </ul>	ฝ่ายเภสัชกรรม (คลังวัคซีนอำเภอ)	กลุ่มเวชกรรม สังคม	งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	งานอนามัยแม่และเด็ก
		<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนและติดตามการดำเนินงาน</li> <li>บริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนและติดตามการดำเนินงาน</li> <li>ติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซักประวัติ</li> <li>ให้บริการวัคซีน dT ในบุคคลอายุ 0 ปีเต็ม , MR ใน นศ.ทางการแพทย์ และสาธารณสุข</li> <li>ติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีน</li> <li>บันทึกข้อมูล</li> <li>ติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซักประวัติ ตรวจครรภ์</li> <li>ให้บริการวัคซีน dT, Flu</li> <li>ติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีน</li> <li>บันทึกข้อมูล</li> </ul>
ระดับตำบล	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล				
	งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค			งานอนามัยแม่และเด็ก	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซักประวัติ</li> <li>ให้บริการวัคซีน dT ในบุคคลอายุ 0 ปีเต็ม , MR ใน นศ.แพทย์และสาธารณสุข</li> <li>ติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีน</li> <li>บันทึกข้อมูล</li> <li>ติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน</li> <li>บริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>ซักประวัติ ตรวจครรภ์</li> <li>ให้บริการวัคซีน dT, Flu</li> <li>ติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีน</li> <li>บันทึกข้อมูล</li> <li>บริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น</li> </ul>	

รูปที่ 1 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่

### 3. การจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ให้บริการ

#### 3.1 สถานที่ให้บริการ

##### หน่วยบริการระดับโรงพยาบาลชุมชนขึ้นไป

ควรมีจุดให้บริการเฉพาะ มีพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้มารับบริการ มีจุดลงทะเบียน/คัดกรอง จุดรอฉีดวัคซีน และให้ความรู้ ห้องฉีดวัคซีน จุดเฝ้าสังเกตอาการภายหลังได้รับวัคซีน จุดนัดหมายและจ่ายยา และควรมีผังขั้นตอนการรับบริการ

##### หน่วยบริการระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

สามารถใช้สถานที่ให้บริการวัคซีนในเด็กเป็นจุดให้บริการ

#### 3.2 อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องมีในสถานที่ให้บริการ

- **อุปกรณ์ที่จำเป็นในการฉีดวัคซีน** ได้แก่ เข็มฉีดยา กระจกฉีดยา พลาสเตอร์ กระจกสำหรับใส่วัคซีน สำลี แอลกอฮอล์ ยาแก้ปวดลดไข้
  - ขนาดกระจกฉีดยาที่เหมาะสม : เนื่องจากปริมาณวัคซีนที่ใช้ต่อโดส มีปริมาณ 0.5 ซีซี ดังนั้น กระจกฉีดยาขนาด 1 ซีซี หรือ 3 ซีซี เป็นขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณวัคซีนที่ใช้ต่อโดส
  - ขนาดเข็มฉีดยาที่เหมาะสม : ขนาดเข็มฉีดยา 23-26 G ยาว 1-2 นิ้ว เป็นขนาดเข็มฉีดยาที่ยาวเพียงพอที่จะลงลึกถึงชั้นกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะผู้รับวัคซีนที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน
- **อุปกรณ์กู้ชีพ** ประกอบด้วย 1) ถุงบีบลมเพื่อช่วยหายใจพร้อมชุดหน้ากาก (Ambu bag และ oxygen face mask) 2) ชุดอุปกรณ์สำหรับให้สารน้ำ (IV fluid set) 3) สารน้ำ (IV fluid for resuscitation, Normal saline หรือ Ringer's lactated solution) 4) Adrenaline 5) ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube) และ 6) Laryngoscope

#### 3.3 อุปกรณ์ในระบบลูกโซ่ความเย็น

- ตรวจสอบและจัดเตรียมพื้นที่เก็บวัคซีนในตู้เย็นให้เพียงพอ
- เตรียมกระติกวัคซีน และช่องน้ำแข็ง (ice pack)
- ทะเบียนรับ-จ่ายวัคซีน (Stock card) สำหรับวัคซีน dT ของผู้ใหญ่ ไข้วัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ และ MR ใน นศ.ทางการแพทย์และสาธารณสุข
- ใบเบิกวัคซีน ว.3/1

#### 4. การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร

- ควรมีการอบรมแนวทางการปฏิบัติการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ผู้รับผิดชอบงานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค งานอนามัยแม่และเด็ก งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้ให้วัคซีน อาสาสมัครสาธารณสุข เป็นต้น
- ผู้รับผิดชอบงานการให้วัคซีนผู้ใหญ่ ได้แก่ งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค งานอนามัยแม่และเด็ก งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้ให้วัคซีน อาสาสมัครสาธารณสุข จะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกันในการให้วัคซีนในผู้ใหญ่
- เจ้าหน้าที่ให้วัคซีนควรได้รับการอบรมการกู้ชีพเบื้องต้น เป็นระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี ตามมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

#### 5. การประชาสัมพันธ์การให้วัคซีนในผู้ใหญ่

เนื่องจากการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ เป็นการจัดการบริการสำหรับประชาชนกลุ่มใหม่ หน่วยบริการจึงควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ของตนเองรับทราบถึงการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เสียงตามสาย ป้ายประชาสัมพันธ์ หรือประชาสัมพันธ์โดยบุคลากรทางการแพทย์และอาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งควรมีรายละเอียดเนื้อหา ประกอบด้วย ความสำคัญของการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ ประโยชน์ของการได้รับวัคซีน กำหนดการให้วัคซีนผู้ใหญ่ สถานที่ วันและเวลาที่ให้บริการ และสิทธิประโยชน์การได้รับวัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่ เป็นต้น



รูปที่ 2 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน

## การบริหารจัดการวัคซีนและลูกโซ่ความเย็น

การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นเป็นกระบวนการสำคัญในการคงคุณภาพของวัคซีนและบริหารจัดการวัคซีนเพื่อให้มีวัคซีนเพียงพอในการให้บริการ ซึ่งมีกระบวนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1. การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนและการเบิกวัคซีน
2. การเบิกวัคซีน
3. การจัดส่งวัคซีน
4. การจัดเก็บวัคซีน

ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

### 1. การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนและการเบิกวัคซีน

#### 1.1 การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่ และหญิงตั้งครรภ์

ในการคาดประมาณการใช้วัคซีน เจ้าหน้าที่จำเป็นต้องทราบถึงจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่จะให้บริการวัคซีนก่อน โดยพิจารณาจาก 1. กลุ่มเป้าหมายที่จะมารับบริการ ซึ่งสามารถสืบค้นรายชื่อของกลุ่มเป้าหมาย จากโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ, family folder, ทะเบียนราษฎร จากการสำรวจ หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ ซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องสำรวจกลุ่มเป้าหมายที่จะมารับวัคซีนดังกล่าวว่ามีจำนวนจริงในพื้นที่เท่าใด เพื่อให้สามารถขอเบิกวัคซีนในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และ 2. กลุ่มเป้าหมายที่พลาดนัดบริการกับหน่วยบริการนั้นๆ ที่จำเป็นต้องนัดมารับวัคซีนในครั้งต่อไป เมื่อทราบถึงจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่จะมารับบริการแล้ว สามารถคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีน จากสูตร

$$\text{จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้(โดส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเดือน} \times \frac{100}{(100 - \text{อัตราสูญเสียวัคซีน})}$$

ในแต่ละเดือน ขอให้หน่วยบริการแต่ละแห่งประมาณการใช้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในผู้ใหญ่ และในหญิงตั้งครรภ์ ตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับวัคซีนในแต่ละเดือน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

#### ตัวอย่าง 1 การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่

หน่วยบริการ กำหนดการให้บริการคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ทุกวันที่ 15 ของทุกเดือน ซึ่งมีแผนการให้บริการในผู้ที่มีวันเกิดตรงกับเดือนนั้นๆ ซึ่งในเดือนสิงหาคม กำหนดให้บริการในวันที่ 15 สิงหาคม 2561 ดังนั้น กลุ่มเป้าหมายของวัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในเดือนสิงหาคม 2561 ได้แก่

บุคคลผู้ที่มีอายุครบตามเกณฑ์ในเดือนนั้น ๆ คือ

- ผู้ที่มีอายุครบ 20 ปี ในเดือน สิงหาคม 2561 = ผู้ที่เกิดระหว่าง 16 กรกฎาคม- 15 สิงหาคม 2541 และ
- ผู้ที่มีอายุครบ 30 ปี ในเดือน สิงหาคม 2561 = ผู้ที่เกิดระหว่าง 16 กรกฎาคม- 15 สิงหาคม 2531 และ
- ผู้ที่มีอายุครบ 40 ปี ในเดือน สิงหาคม 2561 = ผู้ที่เกิดระหว่าง 16 กรกฎาคม- 15 สิงหาคม 2521 และ
- ผู้ที่มีอายุครบ 50 ปี ในเดือน สิงหาคม 2561 = ผู้ที่เกิดระหว่าง 16 กรกฎาคม- 15 สิงหาคม 2511 และ

ผู้ที่มีอายุครบทุกๆ 10 ปี ในเดือน สิงหาคม 2561 ไปจนถึงอายุ

ทั้งนี้ หากมีประชาชนที่ไม่ได้เป็นบุคคลผู้ที่มีอายุครบตามเกณฑ์ในเดือนนั้น ๆ แต่อายุครบตามเกณฑ์ที่ควรได้รับวัคซีน และมีความต้องการขอได้รับวัคซีน ขอให้เจ้าหน้าที่พิจารณาให้วัคซีนตามความเหมาะสม

สำหรับการคำนวณจำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้นั้น เนื่องจากวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักที่ใช้เป็นวัคซีนชนิด multiple dose ขนาดบรรจุ 10 โด๊สต่อขวด จึงคิดอัตราสูญเสียวัคซีนร้อยละ 25 หรือคิดเป็นตัวคูณการสูญเสียวัคซีนเท่ากับ 1.33 ซึ่งมีสูตรคำนวณ จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้ในแต่ละเดือน ดังนี้

$$\text{จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้(โด๊ส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเดือน} \times \frac{100}{(100-\text{อัตราสูญเสียวัคซีน})}$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนวัคซีน dT ที่ต้องการใช้ในแต่ละเดือน(โด๊ส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเดือน} \times 1.33$$

### ตัวอย่าง 2 การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์

หน่วยบริการให้บริการวัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ทุกวันที่ 15 ของทุกเดือน และในเดือนสิงหาคม สถานพยาบาลกำหนดให้บริการฝากครรภ์ในวันที่ 15 สิงหาคม 2561 ดังนั้น กลุ่มเป้าหมายของวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในเดือนสิงหาคม 2561 ได้แก่ หญิงมีครรภ์ที่นัดให้มารับวัคซีน วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก (dT) ในระหว่างเดือนสิงหาคม 2561

โดยวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักที่ใช้เป็นวัคซีนชนิด multiple dose ขนาดบรรจุ 10 โด๊สต่อขวด คิดอัตราสูญเสียวัคซีนร้อยละ 25 หรือคิดเป็นตัวคูณการสูญเสียวัคซีนเท่ากับ 1.33 จึงมีสูตรคำนวณจำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้ในแต่ละเดือน ดังนี้

$$\text{จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้(โด๊ส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเดือน} \times \frac{100}{(100-\text{อัตราสูญเสียวัคซีน})}$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนวัคซีน dT ที่ต้องการใช้ในแต่ละเดือน(โด๊ส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเดือน} \times 1.33$$

### 1.2 การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนไขหวัดใหญ่ (Influenza vaccine) ในหญิงตั้งครรภ์

ในแต่ละเดือน ขอให้หน่วยบริการแต่ละแห่งประมาณการใช้วัคซีนไขหวัดใหญ่ ในหญิงตั้งครรภ์ตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับวัคซีนในแต่ละเดือน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

#### ตัวอย่าง การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์

หน่วยบริการให้บริการวัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ทุกวันที่ 15 ของทุกเดือน และในเดือนสิงหาคม กำหนดให้บริการในวันที่ 15 สิงหาคม 2561 ดังนั้น กลุ่มเป้าหมายของวัคซีนไขหวัดใหญ่ (Influenza vaccine) ในเดือนสิงหาคม 2561 ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ครบ 4 เดือน ในระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม - 15 สิงหาคม 2561 ทั้งนี้หากมีหญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์มากกว่า 4 เดือนที่ยังไม่ได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ ก็สามารถนับรวมเป็นกลุ่มเป้าหมายได้ เนื่องจากวัคซีนไขหวัดใหญ่สามารถให้ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไปทุกคน

วัคซีนไขหวัดใหญ่ที่ใช้เป็นวัคซีนชนิด single dose จึงคิดอัตราสูญเสียวัคซีนร้อยละ 1 หรือคิดเป็นตัวคูณการสูญเสียวัคซีนเท่ากับ 1.01 โดยมีสูตรคำนวณการใช้วัคซีน ดังนี้

$$\text{จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้ (โดส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเดือน} \times \frac{100}{(100 - \text{อัตราสูญเสียวัคซีน})}$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนวัคซีนใช้หัตถ์ใหญ่ที่ต้องการใช้ในแต่ละเดือน (โดส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเดือน} \times 1.01$$

**กรณีที่สถานพยาบาลให้บริการวัคซีนแก่ผู้ใหญ่ มากกว่าเดือนละ 1 ครั้ง ให้กำหนดกลุ่มเป้าหมายกระจายในแต่ละสัปดาห์ โดยยึดหลักว่ากลุ่มเป้าหมายต้องมีอายุหรืออายุครรภ์ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด**

### 1.3 การคาดประมาณปริมาณการใช้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข

ขอให้หน่วยบริการแต่ละแห่งประมาณการใช้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับวัคซีนในแต่ละปี ดังนี้

หน่วยบริการกำหนดให้บริการวัคซีนรวมหัด-หัดเยอรมัน แก่กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 1 ครั้งต่อปี ในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา ในกรณีที่ ยังไม่ได้รับวัคซีนเมื่อตอนเข้าเรียนชั้นปีที่ 1 ก็สามารถนับรวมเป็นกลุ่มเป้าหมายได้ ทั้งนี้ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสำรวจสถานศึกษาที่มีนักศึกษาด้านการแพทย์และสาธารณสุขตามคณะที่กำหนด เพื่อรวบรวมจำนวนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อใช้ในการคาดประมาณจำนวนวัคซีน

วัคซีนรวมหัด-หัดเยอรมัน ที่ใช้เป็นวัคซีนชนิด Multiple dose ขนาดบรรจุ 10 โดสต่อขวด และมีผู้รับบริการจำนวนมากในคราวเดียวกัน จึงคิดอัตราสูญเสียวัคซีนร้อยละ 10 หรือคิดเป็นตัวคูณการสูญเสียวัคซีนเท่ากับ 1.11 โดยมีสูตรคำนวณการใช้วัคซีนดังนี้

$$\text{จำนวนวัคซีน ที่ต้องการใช้ (โดส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมาย} \times \frac{100}{(100 - \text{อัตราสูญเสียวัคซีน})}$$

$$\text{ดังนั้น จำนวนวัคซีน MR ที่ต้องการใช้ในแต่ละเดือน (โดส)} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมาย} \times 1.11$$

## 2. การเบิกวัคซีน

### 2.1 การเบิกวัคซีนสำหรับหน่วยบริการ

1) ขอให้หน่วยบริการกรอกข้อมูล การเบิกวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่และในหญิงตั้งครรภ์ วัคซีนใช้หัตถ์ใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ และวัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ลงในแบบฟอร์ม ว. 3/1 (ภาคผนวก 1) โดยขอให้กรอกข้อมูลในช่อง “เป้าหมาย” “ยอดคงเหลือ” “จำนวนผู้รับบริการ” และ “จำนวนขวดวัคซีนที่เปิดใช้” ของวัคซีนสำหรับหญิงตั้งครรภ์และคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ ให้ครบถ้วน และโปรแกรมจะคำนวณ “จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้ (ขวด/หลอด)” “จำนวนวัคซีนที่ขอเบิก (ขวด/หลอด)” และ “อัตราสูญเสียร้อยละ” ให้โดยอัตโนมัติ แล้วส่งแบบฟอร์มดังกล่าวให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตามระบบปกติ ภายในเวลาที่กำหนด สำหรับหน่วยบริการในโรงพยาบาลขอให้ส่งข้อมูลดังกล่าวให้ฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลที่เป็นคลังวัคซีนตามระบบปกติ ภายในเวลาที่กำหนดเช่นกัน

2) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลการเบิกวัคซีนในแบบฟอร์ม ว. 3/1 ที่ได้รับจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และพิจารณาความสอดคล้องของการเบิกว่ามีความสัมพันธ์

กับจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการจริง รวมทั้งจำนวนวัคซีนคงเหลือด้วย โดยพิจารณาจากข้อมูลการเบิก-จ่าย ย้อนหลังประกอบ (3-6 เดือน) หากพบว่าไม่มีความสอดคล้อง ขอให้สอบถามหน่วยบริการเพื่อให้การเบิกวัคซีน ถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง ภายหลังจากที่ได้ตรวจสอบแบบฟอร์ม ว. 3/1 ของหน่วยบริการแต่ละแห่งแล้ว ให้ส่งต่อไปยังฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลที่เป็นคลังวัคซีนตามระบบปกติภายในเวลาที่กำหนด

สำหรับหน่วยบริการที่อยู่ในโรงพยาบาล ขอให้ฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลตรวจสอบความ ครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลการเบิกวัคซีนในแบบฟอร์ม ว.3/1 ที่ได้รับเช่นเดียวกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

4) ฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลที่เป็นคลังวัคซีนพิจารณาจ่ายวัคซีนให้กับหน่วยบริการแต่ละแห่ง ทั้งนี้ ควรสุ่มตรวจสอบข้อมูลการเบิกวัคซีนในแบบฟอร์ม ว. 3/1 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่าย ที่ได้รับมาจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอด้วย โดยพิจารณาความสอดคล้องของการเบิกว่ามีความสัมพันธ์กับจำนวน กลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการจริงรวมทั้งจำนวนวัคซีนคงเหลือ โดยพิจารณาจากข้อมูลการเบิก-จ่าย ย้อนหลังประกอบ (3-6 เดือน) หากพบว่าข้อมูลการเบิกและการให้บริการไม่สอดคล้องกัน ขอให้สอบถามหน่วยบริการเพื่อให้การเบิกวัคซีน ถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง

## 2.2 การเบิกวัคซีนสำหรับคลังวัคซีนในโรงพยาบาล

### 2.2.1 การเบิกวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในผู้ใหญ่ และวัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์

ในแต่ละเดือน ขอให้ฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง เบิกวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักทั้ง สำหรับในผู้ใหญ่และในหญิงตั้งครรภ์ และวัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ ผ่าน **website ระบบ VMI ขององค์การเภสัชกรรมที่ <http://scm.gpo.or.th/vmi>** โดยใช้ Username และ Password ของโครงการ EPI Routine พร้อม การเบิกวัคซีนชนิดอื่นที่ใช้ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน โดยการคลิกปุ่ม บันทึก Inventory และ เลือก “เลขที่ผลิต (Lot no.)” ของวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก และวัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิง ตั้งครรภ์ ที่เหลืออยู่ในคลังของฝ่ายเภสัชกรรม แล้วกรอกข้อมูล On hand หน่วยนับเป็น “ขวด” ทั้งนี้ วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่ และในหญิงตั้งครรภ์ให้คิดรวมเป็นยอดเดียวกัน สำหรับการกรอกข้อมูล On hand เพื่อส่งเบิก วัคซีนในระบบ VMI

### 2.2.2 การเบิกวัคซีนรวมหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข

เนื่องจากวัคซีนรวมหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์เป็นวัคซีนที่จัดส่งโดยตรงจากกองโรค ป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค ที่กำหนดให้บริการวัคซีนรวมหัด-หัดเยอรมัน แก่กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ใน สถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 1 ครั้งต่อปี ในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา ดังนั้น ขอให้ฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลเบิกวัคซีน ผ่าน **website ระบบ VMI ขององค์การเภสัชกรรมที่ <http://scm.gpo.or.th/vmi>** โดยใช้ Username และ Password ของโครงการ EPI Routine ซึ่งจะเปิดให้บันทึก ข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง พฤศจิกายน โดยขอให้กรอกข้อมูล ในช่อง “เป้าหมาย” ตามจำนวนนักศึกษาทาง การแพทย์และสาธารณสุขในสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ได้รับข้อมูลจากใบเบิก ว. 3/1 ของ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหรือฝ่ายเวชกรรมสังคม (หลักการเบิกวัคซีนเช่นเดียวกับวัคซีนนักเรียน)

### 3. กำหนดการจัดส่งวัคซีน

#### 3.1 การจัดส่งวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่

การจัดส่งวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่ เป็นไปตามกำหนดการจัดส่งวัคซีนตามระบบ VMI ของแต่ละโรงพยาบาลในระบบปกติ โดยในแต่ละเดือนจะจัดส่งรวมในยอดเดียวกันกับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งจำนวนวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในผู้ใหญ่ จัดส่งให้ 3 เดือนแรก องค์การเภสัชกรรมจะใช้ค่า ROP และ Max limit เดิม ถ้าค่า ROP ต่ำกว่าความต้องการ ฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลสามารถขอปรับค่า ROP ได้ โดยใช้ “แบบปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้วัคซีน: แบบ FM3” (ภาคผนวก 3) ที่กรอกข้อมูลอัตราการใช้วัคซีนย้อนหลัง 3 เดือน ค่า ROP เดิม และค่า ROP ใหม่ แล้วส่งไปยังอีเมล orathai.s@nhso.go.th หรือโทรสารหมายเลข 02 143 9730-31, 02 143 9754 เพื่อทำการปรับ ROP เป็นค่าใหม่ ให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับปริมาณการใช้จริงของแต่ละโรงพยาบาล ทั้งนี้การจัดส่งวัคซีนให้โรงพยาบาลแต่ละเดือน องค์การเภสัชกรรมจะพิจารณาจ่ายวัคซีนให้โรงพยาบาลแต่ละแห่ง หากค่า On Hand ต่ำกว่า ROP โดยวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักสำหรับผู้ใหญ่ จะส่งไปพร้อมกับวัคซีนชนิดอื่นในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

#### 3.2 การจัดส่งวัคซีนวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ ครั้งแรก ภายในเดือนพฤษภาคม 2562

การจัดส่งวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ เป็นไปตามกำหนดการจัดส่งวัคซีนตามระบบ VMI ของแต่ละโรงพยาบาลในระบบปกติ สำหรับจำนวนวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ ที่จัดส่งให้ในเดือนแรก องค์การเภสัชกรรมจะใช้ค่า ROP และ Max limit ที่ทางกรมควบคุมโรคเป็นผู้กำหนดให้ โดยประมาณการจากค่าเฉลี่ยจำนวนเด็กเกิดของแต่ละจังหวัด จำแนกรายโรงพยาบาล หลังจากนั้นถ้าค่า ROP สูงเกินหรือต่ำกว่าความต้องการ ฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลสามารถขอปรับค่า ROP ได้ โดยใช้ “แบบปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้วัคซีน: แบบ FM3” (ภาคผนวก 3) เช่นเดียวกับระบบการปรับค่า ROP ปกติ

#### 3.3 การจัดส่งวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน MR สำหรับนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข

การจัดส่งวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน MR สำหรับนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข วัคซีนจะถูกจัดส่งโดยองค์การเภสัชกรรม ภายใน 2 สัปดาห์ หลังจากกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน อนุมัติการเบิกวัคซีน ซึ่งจะอยู่ในช่วงภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา

### 3. การเก็บรักษาวัคซีนในระบบลูกโซ่ความเย็น

กำหนดให้คลังวัคซีนและหน่วยบริการจัดเก็บวัคซีนดังนี้

1. วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก และวัคซีนไข้หวัดใหญ่ กำหนดให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส ห้ามแช่แข็ง
2. วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน กำหนดให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส และควรเก็บในกล่องเพื่อป้องกันแสงตลอดเวลา ทั้งนี้ย้ายละลายวัคซีน ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส ห้ามแช่แข็ง



## การให้บริการวัคซีน

### 1. การนัดหมายผู้มารับบริการ

ก่อนการให้บริการวัคซีน เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบและนัดหมายกลุ่มเป้าหมายเพื่อมารับบริการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **สืบค้นกลุ่มเป้าหมาย :** ให้เจ้าหน้าที่สืบค้นรายชื่อของกลุ่มเป้าหมาย จากโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ, family folder, ทะเบียนราษฎร์หรือแหล่งอื่นๆ เมื่อสืบค้นรายชื่อแล้วให้ตรวจสอบว่ากลุ่มเป้าหมายดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบจริงหรือไม่
  - **กรณีให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่:** ให้สืบค้นรายชื่อผู้ใหญ่ที่เกิดในเดือนนั้นและที่มีอายุครบ 20, 30, 40, ... เช่น ถ้าให้บริการสำหรับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 จะเป็นผู้ที่เกิดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541, 2531, 2521, 2511, ... และให้ตรวจสอบว่ากลุ่มเป้าหมายดังกล่าวอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบหรือไม่
  - **กรณีให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ :** ให้สืบค้นรายชื่อหญิงตั้งครรภ์ที่จะมีอายุครรภ์ครบ 4 เดือนขึ้นไป ที่มีนัดในวันที่ให้บริการวัคซีน
  - **กรณีให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข :** ให้สำรวจจำนวนนักศึกษาในสถาบันการศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ และแจ้งให้สถานศึกษาทราบถึงวันที่จะเข้าไปให้บริการวัคซีนในสถานศึกษา
- **ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีน**
  - **กรณีให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่:** ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ โดยพิจารณาจากฐานข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ เช่น โปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ, family folder, บันทึกการให้วัคซีนในช่วงรณรงค์ ทะเบียนราษฎร์หรือแหล่งอื่นๆ จากนั้นคัดเลือกผู้ใหญ่ที่จะต้องได้รับวัคซีนตามเกณฑ์ในหัวข้อ **ประชากรกลุ่มเป้าหมายและกำหนดการให้วัคซีน**
  - **กรณีวัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์:** ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ 4 เดือนขึ้นไป หากยังไม่ได้รับวัคซีนในขณะที่เริ่มตั้งครรภ์ ให้จัดเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องรับวัคซีน
  - **กรณีให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข :** ให้เจ้าหน้าที่ให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมันของนักศึกษา ก่อนเข้าเรียนชั้นปีที่ 1 โดยไม่สนใจประวัติวัคซีน ในกรณีนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขชั้นปีที่ 2-6 ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนตอนปีที่ 1 สามารถให้วัคซีนได้
- **นัดหมายกลุ่มเป้าหมายมารับวัคซีน :**
  - **กรณีให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่:** ให้เจ้าหน้าที่นัดหมายกลุ่มเป้าหมายให้มารับวัคซีน และแจ้งวันที่ต้องมารับบริการในหน่วยบริการ เช่น การประกาศเสียงตามสาย การโทรศัพท์นัดหมาย การนัด

หมายผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านหรืออาสาสมัครสาธารณสุขครอบครัว โดยจะต้องให้ข้อมูลแก่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ชนิดวัคซีนที่ได้รับ ข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีน และวันที่จะฉีดวัคซีน

- **กรณีให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์** : ให้เจ้าหน้าที่นัดกลุ่มเป้าหมายให้มารับวัคซีนไขหวัดใหญ่เมื่อหญิงตั้งครรภ์มารับการตรวจครรภ์ โดยแจ้งวันที่ต้องมารับบริการในหน่วยบริการให้ชัดเจน ผ่านสมุดสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู)
- **กรณีนัดหมายให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข** : ให้เจ้าหน้าที่ประสานและแจ้งให้สถานศึกษาทราบถึงวันที่จะเข้าไปให้บริการวัคซีนในสถานศึกษา

## 2. การให้บริการ

**2.1 ก่อนฉีดวัคซีน** หน่วยบริการต้องตรวจสอบความพร้อมของสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และวัคซีนสำหรับฉีด รวมทั้งเตรียมการบันทึก ดังนี้

- **การจัดเตรียมการบันทึกการให้บริการและการรายงาน**
  - เตรียมรหัสวัคซีน (vaccine name, vaccine code, export code) ในระบบ HIS ให้ครบถ้วนถูกต้อง
  - เตรียมทะเบียนรายชื่อผู้มารับบริการ
  - เตรียมทะเบียนรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีน
  - เตรียมทะเบียนรายงานผลการให้บริการ (รายเดือน)
- **การจัดเตรียมอุปกรณ์การฉีด วัคซีน และระบบลูกโซ่ความเย็น ดังนี้**
  - เจ้าหน้าที่ต้องมีการกำหนดลำดับที่ของขวดวัคซีนโดยเรียงตามวันหมดอายุแล้วใส่หมายเลข 1, 2, 3,... กำกับไว้แต่ละขวด รวมทั้งเตรียมบันทึกเลขที่ Lot. Number และขวดวัคซีนแต่ละชนิดที่จะใช้ในโปรแกรมบันทึกข้อมูลสุขภาพ เพื่อเป็นรายละเอียดในการสอบสวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน
  - เตรียมวัคซีนให้พร้อมใช้ และเก็บไว้ที่อุณหภูมิ +2 ถึง +8 องศาเซลเซียส ตลอดเวลา
  - เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบอุปกรณ์กึ่งซีฟ ให้ครบถ้วนถูกต้อง พร้อมใช้งาน
  - เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์การฉีดวัคซีน ให้ครบถ้วนถูกต้อง พร้อมใช้งาน

**2.2 ระหว่างบริการวัคซีน**

- **ซักประวัติและตรวจสอบประวัติวัคซีน**
  - **การตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก**  
แม้ว่าเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนโดยใช้ข้อมูลที่ได้บันทึกไว้มาก่อนแล้ว เจ้าหน้าที่จำเป็นต้องซักประวัติการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักจากผู้รับบริการอีกครั้งเพื่อเป็นการ

ยืนยันข้อมูล และเพื่อให้บริการวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ (**หัวข้อ ชนิดของวัคซีนและกำหนดการให้วัคซีน**) โดยประวัติที่ผู้ได้รับวัคซีนจำได้แม้ไม่มีบันทึกก็อาจนับได้ว่าเพียงพอ รวมทั้งตรวจสอบข้อห้ามใช้ ได้แก่ มีประวัติการแพ้รุนแรง หรือมีปฏิกิริยาภายหลังได้รับวัคซีนชนิดนี้ หรือ มีประวัติแพ้ต่อสารชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นส่วนประกอบของวัคซีน

#### ○ การตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่

ในกรณีให้วัคซีนไขหวัดใหญ่จะต้องตรวจสอบผู้รับบริการข้อห้ามใช้/ข้อควรระวัง ดังนี้

- มีประวัติการแพ้ไข่ไก่อย่างรุนแรง
- เคยแพ้วัคซีนไขหวัดใหญ่อย่างรุนแรง หรือแพ้สารประกอบอื่นๆในวัคซีนอย่างรุนแรง
- กำลังมีไข้ หรือกำลังเจ็บป่วยเฉียบพลัน
- เพิ่งหายมาจากการเจ็บป่วยเฉียบพลันมาไม่เกิน 7 วัน
- เพิ่งมานอนรักษาตัวและออกจากโรงพยาบาลไม่เกิน 14 วัน
- มีภาวะครรภ์เสี่ยงสูง หรือ เคยมีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์

กรณีหญิงมีครรภ์มีภาวะครรภ์เสี่ยงสูง หรือ เคยมีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรแนะนำให้ไปรับวัคซีนที่โรงพยาบาล ภายใต้ข้อแนะนำจากแพทย์ ในกรณีที่มีการระบาดของโรคไขหวัดใหญ่แล้วหญิงตั้งครรภ์เคยได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ในช่วงการระบาดใหญ่ของไขหวัดใหญ่ (monovalent pandemic influenza vaccine) มาก่อนแล้ว หญิงตั้งครรภ์ยังต้องได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาล (seasonal influenza vaccine) แต่กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาล (seasonal influenza vaccine) ที่ประกาศให้ใช้ในปีนั้น ๆ มาก่อน ไม่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนอีก

#### ○ การตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน

แม้ว่าเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจมาก่อนแล้ว เจ้าหน้าที่ยังจำเป็นต้องซักประวัติการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน จากผู้รับบริการอีกครั้งเพื่อเป็นการยืนยันข้อมูล รวมทั้งตรวจสอบข้อห้ามใช้ ได้แก่ มีประวัติการแพ้รุนแรง หรือมีปฏิกิริยาภายหลังได้รับวัคซีนชนิดนี้ หรือ มีประวัติแพ้ต่อสารชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นส่วนประกอบของวัคซีน

- **ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและวัคซีน** : ก่อนการให้วัคซีน เจ้าหน้าที่ต้องแจ้งให้ผู้รับบริการทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรค และวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก วัคซีนไขหวัดใหญ่ หรือวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ได้แก่ ประโยชน์และความปลอดภัยของวัคซีน อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นภายหลังได้รับวัคซีน รวมถึงแนวทางการปฏิบัติตนแก่ผู้มารับวัคซีน

เมื่อผู้รับบริการทราบเหตุผลความจำเป็นรวมทั้งอาการภายหลังได้รับวัคซีนที่อาจเกิดขึ้นได้แล้ว ให้เวลาผู้รับบริการตัดสินใจในการรับวัคซีนโดยสมัครใจ ไม่เร่งรัดเวลาในการรับวัคซีน โดยผู้รับบริการอาจมาขอรับวัคซีนภายหลังได้

● **ฉีดวัคซีน :** ฉีดวัคซีนตามขนาดยา และตำแหน่งที่กำหนด ด้วยวิธี Sterile technique ดังนี้

○ การเตรียมวัคซีน

- ตรวจสอบชนิดของวัคซีนที่จะให้
- ตรวจสอบวันหมดอายุและเครื่องหมาย VVM (ถ้ามี) ที่ขวดวัคซีนที่จะใช้
- ขวดยาที่เป็น Vial ขวดใหม่ทุกขวด ก่อนใช้จะแกะฝาพลาสติกออก ต้องใช้สำลี แอลกอฮอล์เช็ดที่จุกยางและรอให้แห้งก่อนแทงเข็มดูดยาลงไป ตามขนาดการใช้ของ วัคซีน โดยคำนึงถึงเทคนิคการปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด
- ในขวดที่วัคซีนใกล้จะหมด หากดูวัคซีนออกมาแล้วไม่ครบโดส ให้ทิ้งไป แล้วเตรียมใหม่ ห้ามดูขวดใหม่เพื่อเติมปริมาณให้ครบโดส
- ในกรณีที่เป็นวัคซีนชนิดบรรจุขวดหลายโดส ใช้เข็มเบอร์ 21-25 ดูดวัคซีนใส่ Syringe ตามปริมาณที่ต้องการ (การใช้เข็มใหญ่อาจทำให้วัคซีนค้างในเข็มจน ปริมาณไม่พอฉีด) และเปลี่ยนเข็มเป็นเข็มฉีดยาก่อนที่จะฉีดทุกครั้ง เข็มที่ใช้ดูดวัคซีน ชนิดใดแล้วห้ามนำไปดูดวัคซีนชนิดอื่นๆ โดยเด็ดขาด
- หากวัคซีนเป็นชนิดผงและผสมน้ำยาละลาย ควรดูน้ำยาละลายให้หมดขวดแล้ว ผสมในขวดวัคซีน ต้องเขย่าขวดให้แน่ใจว่าน้ำยาทำละลายกับผงวัคซีนรวมเป็นเนื้อ เดียวกัน จึงค่อยนำวัคซีนมาใช้
- วัคซีนคอตีบบาดทะยัก และวัคซีนไขหวัดใหญ่ ที่เปิดใช้แล้วไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 6 ชั่วโมง สำหรับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน หากผสมแล้วไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 6 ชั่วโมง
- ดูดวัคซีนใส่กระบอกฉีดยาแล้วควรให้บริการทันที ไม่ควรเตรียมไว้เป็นจำนวนมาก
- ไม่ควรรววัคซีนให้สัมผัส Ice pack หรือน้ำแข็งโดยตรง

○ การจัดทำที่เหมาะสม

- จัดให้ผู้ที่มารับวัคซีนในท่าที่เหมาะสม นั่งตัวตรงตามสบาย ให้เอาแขนแนบลำตัว จัด สถานที่ให้มีคิติด และให้เข้มารับวัคซีนครั้งละคน เพื่อลดความตื่นกลัวและลดความเสี่ยง ต่อการเกิดอุบัติเหตุหากเป็นลมล้มลง

○ เทคนิคการฉีดวัคซีนเข้าชั้นกล้ามเนื้อและใต้ผิวหนัง

การฉีดวัคซีนเข้าชั้นกล้ามเนื้อ	การฉีดวัคซีนเข้าชั้นใต้ผิวหนัง
<p>○ บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการฉีดวัคซีน คือ บริเวณต้นแขน</p> <p>○ ขนาดของเข็มและความยาวของเข็ม: ใช้เข็มเบอร์ 25 ความยาว 1-1½ นิ้ว ขึ้นกับความหนาของผิวหนังและชั้นไขมัน</p> <p>○ เทคนิค : เช็ดแอลกอฮอล์ ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ กดบริเวณที่ฉีดให้ตึง แขนงเข็มทำมุม 90 องศา และดันวัคซีนเข้าไป (ควรทดสอบก่อนดันวัคซีนเข้าไปทุกครั้ง) การฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อต้องพิจารณาขนาดความยาวของเข็มให้แน่ใจว่าเข้าถึงชั้นกล้ามเนื้อจริงๆ ดังนั้นการพิจารณาจะขึ้นอยู่กับขนาดรูปร่างของผู้รับวัคซีน เมื่อฉีดวัคซีนเสร็จแล้วใช้สำลีแห้งกดบริเวณที่ฉีด หรือใช้พลาสติกปิดโดยกดเล็กน้อย</p> <p>ในกรณีทำการทดสอบแล้วพบว่ามีการเลือดปนออกมาให้ถอนเข็มออกและเปลี่ยน set ฉีดยาใหม่ทั้งหมด และหากปักเข็มไปแล้วพบว่าปลายเข็มกระทบกับกระดูกให้ถอยเข็มออกมาและทดสอบก่อนฉีด ถ้าไม่มีเลือดปนออกมาก็สามารถดันวัคซีนเข้าไปได้ แต่ถ้ามีเลือดออกมาก็ต้องเปลี่ยนใหม่</p>	<p>○ บริเวณที่เหมาะสมสำหรับการฉีดวัคซีน คือ Upper outer tricep</p> <p>○ ก่อนฉีดเช็ดบริเวณผิวหนังด้วยแอลกอฮอล์พื้นที่ประมาณเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 นิ้ว แล้วจึงแทงเข็มเข้าไป โดยไม่จำเป็นต้องทดสอบก่อนดันวัคซีนเข้าไป (No aspiration)</p> <p>○ ขนาดของเข็มและความยาวของเข็ม: ใช้เข็มเบอร์ 26 หรือ 27 ความยาว ½ นิ้ว</p> <p>○ เทคนิค : ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ดึงผิวหนังขึ้นมา จะรู้สึกได้ว่าจับในส่วนของชั้นไขมันขึ้นมา แขนงเข็มทำมุม 45 องศา และดันวัคซีนเข้าไป เมื่อฉีดเสร็จให้ใช้สำลีแห้งกดเบาๆ บริเวณที่ฉีดสักครู่ หรือใช้สำลีแห้งติดพลาสติก ทิ้งไว้สักครู่ก็สามารถดึงออกได้</p>

- บันทึกเลขที่วัคซีนและลำดับขวดวัคซีนที่กลุ่มเป้าหมายแต่ละคนได้รับ
- ให้ผู้รับบริการนั่งรอสังเกตอาการภายหลังได้รับวัคซีน 30 นาที ในสถานที่ที่จัดไว้ เพราะอาการแพ้ที่รุนแรง (Anaphylaxis) มักเกิดภายใน 30 นาที หลังฉีดวัคซีน
- กำจัดอุปกรณ์ในลักษณะขยะติดเชื้อ ตามมาตรฐานการกำจัดขยะติดเชื้อ
- เก็บขวดวัคซีนที่ใช้แล้วในตู้เย็นอย่างน้อย 7 วัน เพื่อตรวจสอบกรณีเกิดอาการไม่พึงประสงค์อย่างรุนแรงภายหลังการได้รับวัคซีน

### 2.3 หลังการให้บริการ

- การบันทึกข้อมูลและจัดทำทะเบียนการให้บริการ
- ตรวจสอบและติดตามกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้มารับวัคซีนตามนัด
- จัดทำทะเบียนความครอบคลุมการได้รับวัคซีน



## การบันทึก รายงานผลการดำเนินงาน

### 1. การบันทึกข้อมูล

#### 1.1 การบันทึกข้อมูลผ่านฐานข้อมูลชุดมาตรฐานด้านสุขภาพ (43 แฟ้ม)

ภายหลังให้บริการวัคซีนต้องมีการบันทึกผลการฉีดวัคซีนแก่กลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคลผ่านฐานข้อมูลชุดมาตรฐานด้านสุขภาพ (43 แฟ้ม) ในแฟ้มงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้มารับบริการ ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ อายุ เพศ วันเดือนปีเกิด รหัส HN
- ข้อมูลการให้บริการ ได้แก่ วันที่ได้รับวัคซีน ชนิดวัคซีนที่ได้รับ เลขที่ผลิตวัคซีน วันนัดหมายครั้งต่อไป (ถ้ามี) รหัส ICD-10-TM ชื่อผู้ให้บริการ และชื่อหน่วยบริการ
- รหัสวัคซีนที่ใช้ในการบันทึก มีดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 1 รหัสวัคซีน

ลำดับ	รหัสที่ใช้บันทึก (มาตรฐาน สนย.)	รหัสส่งออก วัคซีน	ชื่อวัคซีน ภาษาอังกฤษ	ชื่อวัคซีน ภาษาไทย	โรคที่ป้องกัน	รหัส ICD-10-TM
1	106	106	dT	ดีที	คอตีบ-บาดทะยัก	Z23.5,Z23.6
2	815	815	flu	ไขหวัดใหญ่	ไขหวัดใหญ่	Z25.1
3	074	074	MR	เอ็มอาร์	หัด หัดเยอรมัน	Z24.4, Z24.5

ในกรณีที่กลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ไขหวัดใหญ่ และหัด-หัดเยอรมัน จากที่อื่น จะต้องติดตามวันที่ได้รับวัคซีนมาบันทึกในฐานข้อมูลที่เป็นกรที่ได้รับวัคซีนจากสถานบริการอื่น เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบและติดตามการได้รับวัคซีนของประชาชนกลุ่มนี้ต่อไป

#### 1.2 การบันทึกข้อมูลในสมุดวัคซีนสำหรับผู้ใหญ่/สมุดสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู)

ภายหลังให้บริการวัคซีนขอให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการได้รับวัคซีนของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ชนิดวัคซีน วันที่ได้รับวัคซีน และวันนัดหมายครั้งต่อไปในสมุดวัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ หรือ สมุดสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) เพื่อเป็นหลักฐานการให้วัคซีน เก็บไว้ประจำตัวกลุ่มเป้าหมาย

### 2. การจัดทำรายงาน

#### 2.1 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน

ในการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่ จำเป็นต้องมีการจัดทำทะเบียนผู้มารับบริการ เพื่อเป็นหลักฐานการให้บริการวัคซีนในประชากรกลุ่มเป้าหมายรายบุคคล ทำให้ทราบถึงข้อมูลของผู้มารับบริการวัคซีน คือ ชื่อ

อายุ ที่อยู่ ชนิดของวัคซีนที่ได้รับ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับวัคซีน นอกจากนี้ยังสามารถทราบถึงจำนวนผู้มารับวัคซีนจำแนกตามชนิด และจำนวนครั้งที่ได้รับว่ามีจำนวนกี่คนในแต่ละครั้ง ซึ่งต้องนำไปใช้ในการเบิกและประเมินการสูญเสียของวัคซีนได้อีกด้วย

ในปัจจุบันมีการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามฐานข้อมูลชุดมาตรฐานสุขภาพ 43 แฟ้ม เพื่อลดภาระการจัดทำรายงานของผู้ปฏิบัติงาน เมื่อเจ้าหน้าที่ระดับหน่วยบริการบันทึกข้อมูลการให้บริการวัคซีนในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามฐานข้อมูลชุดมาตรฐานสุขภาพ 43 แฟ้มแล้ว สามารถพิมพ์ทะเบียนรายงานการให้บริการวัคซีนในผู้ใหญ่เป็นรายบุคคล (ภาคผนวก 4-5) เพื่อตรวจสอบข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการวัคซีนให้ครบถ้วนถูกต้อง เมื่อทะเบียนรายงานการให้บริการมีความครบถ้วนถูกต้องแล้ว ให้หน่วยบริการพิมพ์ทะเบียนรายงานดังกล่าวเก็บไว้เป็นหลักฐานการดำเนินงาน สำหรับรายงานการให้บริการวัคซีน MR ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุขนั้น ฐานข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม ยังไม่รองรับการบันทึกรายละเอียดการศึกษา จึงขอให้เจ้าหน้าที่จัดทำทะเบียนรายงานการให้บริการในกระดาษ (ภาคผนวก 6) รวมทั้งรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้รับบริการจากรายงานการให้บริการดังกล่าว บันทึกลงในแบบฟอร์ม ว.3/1 เพื่อเบิกวัคซีนในครั้งต่อไป

## 2.2 การจัดทำรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีน

การจัดทำรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความครอบคลุมการได้รับวัคซีนของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ และวัดความสำเร็จของการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในผู้ใหญ่ โดยหน่วยบริการจะต้องใช้ทะเบียนติดตามการได้รับวัคซีนในประชากรกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ที่รับผิดชอบที่มีอยู่ ได้แก่ แบบ 0119 รบ.1 ก/3 หรือทะเบียนที่จัดทำด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ คือ ชื่อ ที่อยู่ วันเดือนปีเกิด วันที่ได้รับวัคซีนนั้นๆ ตามกำหนดการให้วัคซีน แล้วบันทึกวันที่ได้รับวัคซีน โดยไม่คำนึงว่าได้รับจากหน่วยบริการใด ซึ่งการทำรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนจะต้องจำแนกเป็นรายหมู่บ้าน และสรุปรายงานความครอบคลุมจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดและกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับวัคซีน จะช่วยผู้ปฏิบัติงานค้นหาพื้นที่ในเขตรับผิดชอบที่เป็นปัญหาเมื่อกลุ่มเป้าหมายไม่มารับวัคซีนตามกำหนด และเร่งดำเนินการ ให้แก้ไขในกรณีเกิดการระบาดของโรคที่ป้องกันด้วยวัคซีน ได้แก่ คอตีบ เป็นต้น

## 3. การติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน

เพื่อเพิ่มระดับความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในกลุ่มผู้ใหญ่ และวัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมันในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 95 เพื่อเป็นประโยชน์ในการวัดความสำเร็จการดำเนินงานการให้บริการวัคซีนในผู้ใหญ่ภายในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการ ขอให้หน่วยบริการติดตามการได้รับวัคซีนในกลุ่มเป้าหมาย หากมีรายใดพลาดการได้รับวัคซีน ขอให้ติดตามกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวให้มารับวัคซีนตามเกณฑ์ที่กำหนด และขอให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดติดตาม ควบคุม กำกับ การดำเนินงานอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องทุก 6 เดือน โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้



### 3.1 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในกลุ่มผู้ใหญ่

ให้พิจารณาประวัติการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักของผู้ใหญ่ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในผู้ใหญ่

ประวัติการได้รับวัคซีน	การได้รับวัคซีน dT	เกณฑ์การพิจารณา
เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง โดยเข็มสุดท้ายระยะเวลาเกิน 10 ปี	1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง โดยเข็มสุดท้ายระยะเวลาเกิน 10 ปี	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง โดยเข็มสุดท้ายระยะเวลา 5-10 ปี	ไม่ได้รับ	ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง โดยเข็มสุดท้ายระยะเวลา <5 ปี	ไม่ได้รับ	ผ่านเกณฑ์
ผู้รับบริการอายุ 20 ปี ที่เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง และได้รับเข็มสุดท้ายตอน ป.6	1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
ผู้รับบริการอายุ 20 ปี ที่เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง และได้รับเข็มสุดท้ายตอน ป.6	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ 2 ครั้ง	1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ 2 ครั้ง	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ 1 ครั้ง	2 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ 1 ครั้ง	1 เข็ม	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ 1 ครั้ง	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	3 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	2 เข็ม	ไม่ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	1 เข็ม*	ไม่ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์

\* หากภายหลังได้รับวัคซีน dT แล้วมีอาการ Arthus reaction ให้ยุติการฉีดวัคซีนในเข็มถัดไป เนื่องจากมีภูมิคุ้มกันต่อบาดทะยักมากเพียงพอ แต่อาจมีภูมิคุ้มกันต่อคอตีบไม่เพียงพอ

### 3.2 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในหญิงตั้งครรภ์

ให้พิจารณาประวัติการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในหญิงตั้งครรภ์

ประวัติการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยัก	การได้รับวัคซีน dT	เกณฑ์การพิจารณา
เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง โดยเข็มสุดท้ายระยะเวลาเกิน 10 ปี	1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง โดยเข็มสุดท้ายระยะเวลาเกิน 10 ปี	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง โดยเข็มสุดท้ายระยะเวลา < 10 ปี	ไม่ได้รับ	ผ่านเกณฑ์

ประวัติการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยัก	การได้รับวัคซีน dT	เกณฑ์การพิจารณา
ผู้รับบริการอายุ 20 ปี ที่เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง และได้รับเข็มสุดท้ายตอน ป.6	1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
ผู้รับบริการอายุ 20 ปี ที่เคยได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง และได้รับเข็มสุดท้ายตอน ป.6	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยัก 2 ครั้ง	1 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยัก 2 ครั้ง	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยัก 1 ครั้ง	2 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยัก 1 ครั้ง	1 เข็ม	ไม่ผ่านเกณฑ์
เคยได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของบาดทะยัก 1 ครั้ง	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	3 เข็ม	ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	2 เข็ม	ไม่ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	1 เข็ม	ไม่ผ่านเกณฑ์
ไม่มีประวัติ/ไม่แน่ใจ/ไม่ทราบ	ไม่ได้รับ	ไม่ผ่านเกณฑ์

### 3.3 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่

ให้พิจารณาประวัติการได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

#### ตารางที่ 4 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่

ประวัติการได้รับวัคซีน	เกณฑ์การพิจารณา
ได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่ 1 ครั้ง ในช่วงอายุครรภ์มากกว่า 4 เดือนขึ้นไป	ผ่านเกณฑ์
ไม่ได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่	ไม่ผ่านเกณฑ์

### 3.4 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน

ให้พิจารณาประวัติการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

#### ตารางที่ 4 เกณฑ์การพิจารณาความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่

ประวัติการได้รับวัคซีน	เกณฑ์การพิจารณา
ได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน 1 ครั้ง ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข	ผ่านเกณฑ์
ไม่ได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน	ไม่ผ่านเกณฑ์

#### 4. การคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในผู้ใหญ่

##### 4.1. การคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในผู้ใหญ่

การให้วัคซีนในผู้ใหญ่ เริ่มดำเนินงานให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2561 ซึ่งจะมีระยะเวลาการให้บริการวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในกลุ่มเป้าหมาย เป็นระยะเวลา 1 ปี และมีการติดตามการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส และรายปี ผ่าน 43 แพ้ม โดยความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคำนวณได้ ดังนี้

วิธีการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีน สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบในช่วงเวลาที่รายงาน ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์} \times 100}{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบในช่วงเวลาที่รายงาน}}$$

- โดย 1) จำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ หมายถึง จำนวนประชากรที่มีอายุครบ 20 ปี, 30 ปี, 40 ปี, ....., จนถึงสิ้นสุดอายุขัย ในพื้นที่ที่รับผิดชอบของหน่วยบริการ
- 2) จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ หมายถึง จำนวนผู้ใหญ่ที่มีอายุครบ 20, 30, 40, ... จนถึงสิ้นสุดอายุขัย ในพื้นที่ที่รับผิดชอบของหน่วยบริการที่ได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักครบตามเกณฑ์ตามตารางที่ 2

##### ตัวอย่างการคำนวณ

ในปี 2561 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสีชมพู มีประชากรผู้ใหญ่กลุ่มเป้าหมายดังนี้

ผู้ที่มีอายุครบ 20 ปี จำนวน 2 คน

ผู้ที่มีอายุครบ 30 ปี จำนวน 2 คน

ผู้ที่มีอายุครบ 40 ปี จำนวน 4 คน

ผู้ที่มีอายุครบ 50 ปี จำนวน 3 คน

ผู้ที่มีอายุครบ 60 ปี จำนวน 3 คน

ผู้ที่มีอายุครบ 70 ปี จำนวน 1 คน

ดังนั้น จำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ = 2+2+4+3+3+1 = 15 คน

ในปี 2561 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสีชมพู ให้บริการวัคซีน dT ดังนี้

##### ตารางที่ 4 ประวัติการได้รับวัคซีนผู้ใหญ่ในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต. สีชมพู ในปี 2561

ที่	ชื่อ	วันเกิด	อายุ (ปี)	ประวัติวัคซีนที่ผ่านมา	การได้รับวัคซีน ในคลินิกadult ปี 2561	เกณฑ์
1	นาย ณเดช	15 กพ 21	40	โดนมีบาดและมารับวัคซีน เมื่ออายุ 25 ปี dT รณรงค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	dT adult 1 ครั้ง	ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากได้รับวัคซีนคอตีบ 1 ครั้ง
2	นส.ญาญา	27 ตค 41	20	DTP 3 ครั้ง dT ป.6 1 ครั้ง dT ในคลินิก ANC 1 ครั้ง (ปี 61)	ไม่ได้รับวัคซีน	ผ่านเกณฑ์
3	นส. คิมเบอร์รี่	15 กพ 21	40	dTANC 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 32 ปี) dT รณรงค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	ไม่ได้รับวัคซีน	ผ่านเกณฑ์

ที่	ชื่อ	วันเกิด	อายุ (ปี)	ประวัติวัคซีนที่ผ่านมา	การได้รับวัคซีน ในคลินิกadult ปี 2561	เกณฑ์
4	นาย ฌอน	17 กค 11	50	ถูกตะปูตำมารับวัคซีน (จำอายุไม่ได้) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง (Arthus reaction)	ไม่ยอมรับวัคซีน	ไม่ผ่านเกณฑ์ (แต่เป็นข้อยกเว้นไม่ให้วัคซีนใน รอบนี้ เนื่องจากอาจเกิด Arthus reaction)
5	นาย เจ้านาย	2 กย 41	20	DTP 5 ครั้ง dT ป.6 1 ครั้ง	dT adult 1 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์
6	นางสาว แต้	7 กพ 31	30	DTP 3 ครั้ง dT ป.6 1 ครั้ง dTANC 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 25 ปี) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	ไม่ได้รับวัคซีน	ผ่านเกณฑ์
7	นาย เคน	16 สค 01	60	โดนสังกะสีบาดมารับวัคซีน 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 35 ปี) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	dT adult 2 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์
8	นาง อ้อม	17 ธค 21	40	TT-ANC 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 23 ปี) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง dT บาดแผล 2 ครั้ง (เมื่ออายุ 38 ปี)	ไม่ได้รับวัคซีน	ผ่านเกณฑ์
9	นส. ใหม่	7 กค 31	30	DTP 3 ครั้ง dT ป.6 1 ครั้ง	dT adult 1 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์
10	นาง ขวัญ	23 สค 21	40	dT บาดแผล 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 28 ปี) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	ไม่ได้รับวัคซีน	ผ่านเกณฑ์
11	นาง มิน	1 เมย 11	50	TT-ANC 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 26 ปี) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	ไม่ได้รับวัคซีน	ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากได้รับวัคซีนคอตีบ 1 ครั้ง
12	นส. อุบล	14 ธค 01	60	dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	dT adult 2 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์
13	นาย โดม	24 มีย 01	60	สุนัขกัด ได้รับวัคซีน dT 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 54 ปี) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	ไม่ได้รับวัคซีน	ผ่านเกณฑ์
14	นาย ตึก	12 เมย 2491	70	ไม่ทราบประวัติ	dT adult 3 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์
15	นาย เชษฐ	23 พค 11	50	dT บาดแผล 3 ครั้ง (เมื่ออายุ 45 ปี) dT ระบาดรค์ ปี 2558 จำนวน 1 ครั้ง	ไม่ได้รับวัคซีน	ผ่านเกณฑ์

### ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในไตรมาส 3 ปี 2562

เนื่องจากการให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 1 ปี ผลการให้บริการวัคซีนจะนำมา  
คิดความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในปี 2562 ซึ่งจะพิจารณาความครอบคลุมทั้งรายไตรมาสและรายปี ในที่นี้จะขอ  
ยกตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักรายไตรมาส คือ

จากตารางดังกล่าวข้างต้น ในไตรมาสที่ 3 พบว่า มีกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่ ได้แก่  
นางมิน นายโดม นายตึก นายเชษฐ รวมทั้งหมด 4 คน ซึ่งผู้ที่มีประวัติผ่านเกณฑ์การได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ

ที่ผ่านเกณฑ์ ในไตรมาส 3 ปี 2561 ได้แก่ นายโตม นายดี๊ก นายเชษฐ รวมทั้งหมด 3 คน ดังนั้นจะสามารถคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในไตรมาสที่ 3 ของปี 2562 ดังนี้

จากสูตรการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ ในไตรมาส 3 ปี 2562

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบในไตรมาส 3 ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์} \times 100}{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบในไตรมาส 3}}$
---------------------------------	---	---

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในผู้ใหญ่ของ รพ.สต. สีชมพู =  $\frac{3 \times 100}{4} = 75\%$

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนของคอตีบ-บาดทะยัก ในผู้ใหญ่ของ รพ.สต. สีชมพู เท่ากับ ร้อยละ 75

#### ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ปี 2562

เนื่องจากการให้วัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 1 ปี ผลการให้บริการวัคซีนจะนำมาคิดความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในปี 2562 ดังนั้นสามารถคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ปี 2562 ได้ดังนี้

จากตารางดังกล่าวข้างต้น พบว่า มีกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในผู้ใหญ่ ปี 2561 รวมทั้งหมด 15 คน ซึ่งผู้ที่มีประวัติการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบที่ผ่านเกณฑ์ รวมทั้งหมด 12 คน ดังนั้นจะสามารถคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนปี 2562 ดังนี้

จากสูตรการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายของปี 2561 ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์} \times 100}{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดของปี 2561 ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$
---------------------------------	---	--

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบ =  $\frac{12 \times 100}{15} = 80\%$

15

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนที่มีส่วนประกอบของคอตีบของ รพ.สต. สีชมพู เท่ากับ ร้อยละ 80

#### 4.2 การคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์

วิธีการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก ในหญิงตั้งครรภ์ สามารถคำนวณได้จาก สูตร

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์คลอดในช่วงเวลาที่รายงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบและได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักตามเกณฑ์} \times 100}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบที่คลอดในช่วงเวลาที่รายงาน}}$
---------------------------------	---	---

### ตัวอย่างการคำนวณ

ปี 2561 มีหญิงวัยเจริญพันธุ์มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสายน้ำผึ้ง จำนวน 20 คน และมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอด จำนวน 14 คน โดยมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอด มีประวัติการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักครบตามเกณฑ์ จำนวน 13 คน และมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน จำนวน 4 คน ซึ่งได้รับวัคซีนคอตีบ บาดทะยักครบตาม เกณฑ์ 3 คน

**ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ ในไตรมาส 3 ปี 2561**  
จากสูตรการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ ในไตรมาส 3 ปี 2561 คือ

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในไตรมาส 3 ได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักตามเกณฑ์ระหว่างตั้งครรภ์} \times 100}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในไตรมาส 3 ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$
---------------------------------	---	--

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ =  $\frac{3 \times 100}{4} = 75.0 \%$

4

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ในปี 2561 ของ รพ.สายน้ำผึ้ง เท่ากับ ร้อยละ 75

**ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ ปี 2561**

จากสูตรการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ ในปี 2561 คือ

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในปีนั้นๆได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักตามเกณฑ์ระหว่างตั้งครรภ์} \times 100}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในปี 2561 ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$
---------------------------------	---	---

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ =  $\frac{13 \times 100}{14} = 92.85 \%$

14

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ในปี 2561 ของ รพ.สายน้ำผึ้ง เท่ากับ ร้อยละ 92.85

### 4.3 การคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์

วิธีการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ของหญิงตั้งครรภ์ สามารถคำนวณได้จาก สูตร

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดช่วงเวลาที่ยางานได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ระหว่างตั้งครรภ์} \times 100}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในช่วงเวลาที่ยางานที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$
---------------------------------	---	--

### ตัวอย่างการคำนวณ

ปี 2561 มีหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสายน้ำผึ้ง จำนวน 20 คน และมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอด จำนวน 14 คน โดยมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอด มีประวัติการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ จำนวน 10 คน และมีหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดใน ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน จำนวน 4 ราย ซึ่งได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ทุกราย

### ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ ในไตรมาส 3 ปี 2561

จากสูตรการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ ในไตรมาส 3 ปี 2561 คือ

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในไตรมาส 3 ได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ระหว่างตั้งครรภ์} \times 100}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในไตรมาส 3 ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$
---------------------------------	---	---

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ =  $\frac{4 \times 100}{14} = 100.0 \%$

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ของหญิงตั้งครรภ์ในปี 2561 ของ รพ.สายน้ำผึ้ง เท่ากับ ร้อยละ 100

### ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ ปี 2561

จากสูตรการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ของหญิงตั้งครรภ์ ในปี 2561 คือ

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในปี 2561 ได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ระหว่างตั้งครรภ์} \times 100}{\text{จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในปี 2561 ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$
---------------------------------	---	---

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ของหญิงตั้งครรภ์ =  $\frac{10 \times 100}{14} = 71.42 \%$

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ของหญิงตั้งครรภ์ในปี 2561 ของ รพ.สายน้ำผึ้ง เท่ากับ ร้อยละ 71.42

## 4.4 การคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ชั้นปีที่ 1

ในการให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข จะให้วัคซีนตั้งแต่เข้าเรียนชั้นปีที่ 1 กรณีที่ยังนักศึกษาไม่ได้รับวัคซีน ให้ศึกษารายนั้นรับวัคซีนให้เร็วที่สุดก่อนปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้วัคซีนในกลุ่มนักศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาจากการเรียนการสอนในคณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะรังสีเทคนิค คณะกายภาพบำบัด เป็นต้น ดังนั้น การคำนวณความครอบคลุมจึงจำเป็นต้องพิจารณาการได้รับวัคซีนของนักศึกษารายคณะ รายนมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

วิธีการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ชั้นปีที่ 1 สามารถคำนวณได้จาก สูตร

$$\text{ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน} = \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ของคณะนั้นๆ/มหาวิทยาลัยนั้นๆ ได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน} \times 100}{\text{จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของคณะนั้นๆ/มหาวิทยาลัยนั้นๆ ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$$

### ตัวอย่างการคำนวณ

ในพื้นที่ รพ. สายน้ำผึ้ง มีวิทยาลัยในพื้นที่รับผิดชอบ 1 แห่ง คือ วิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง ที่มีการเรียนการสอนทางการแพทย์และสาธารณสุข 2 คณะ ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ และ คณะสาธารณสุขศาสตร์ และได้ให้บริการวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เมื่อวันที่ 15 และ 22 สิงหาคม 2561 ทั้งนี้มีนักศึกษบางส่วนประสงค์ไปรับวัคซีน MR จากที่อื่น รายละเอียดดังนี้

มหาวิทยาลัย	รายชื่อคณะ	จำนวนนักศึกษาที่ได้รับวัคซีน MR (คน)		จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (คน)
		รับจาก รพ. สายน้ำผึ้ง	รับจากที่อื่น	
วิทยาลัย	คณะพยาบาลศาสตร์	100	45	150
สาธารณสุขสายน้ำผึ้ง	คณะสาธารณสุขศาสตร์	145	5	150

### ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ชั้นปีที่ 1 ของคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง

จากสูตรการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ชั้นปีที่ 1 ของคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง คือ

$$\text{ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน} = \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ ได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน} \times 100}{\text{จำนวนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ในคณะพยาบาลศาสตร์}}$$

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนMR ในนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ในคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง

$$= \frac{(100+45) \times 100}{150} = 96.66 \%$$

150

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนMR ในนักศึกษา ๆ ชั้นปีที่ 1 ในคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง ในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สายน้ำผึ้ง เท่ากับ ร้อยละ 96.66



ตัวอย่างการคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง

การคำนวณความครอบคลุมการได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง คือ

ความครอบคลุม การได้รับวัคซีน	=	$\frac{\text{จำนวนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ ได้รับวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน} \times 100}{\text{จำนวนนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่อยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ}}$
---------------------------------	---	--

แทนค่า ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนMR ในนักศึกษาฯ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร

$$= \frac{(145+5) \times 100}{150} = 100 \%$$

150

ดังนั้น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MR ในนักศึกษาฯ ชั้นปีที่ 1 ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยสาธารณสุขสายน้ำผึ้ง เท่ากับ ร้อยละ 100

## การเฝ้าระวังและสอบสวนอาการภายหลังได้รับวัคซีน

### การดำเนินการเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับวัคซีน

“อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Adverse Events Following Immunization : AEFI)” หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค อาจเป็นอาการไม่สบาย หรือมีผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ โดยไม่จำเป็นต้องมีสาเหตุจากการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งสาเหตุของการเกิดอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยแบ่งออกเป็น 5 สาเหตุ ได้แก่

1. ปฏิกริยาของวัคซีน (Vaccine product-related reaction)
2. ความบกพร่องของวัคซีน (Vaccine quality defect-related reaction)
3. ความคลาดเคลื่อนด้านการให้บริการ (Immunization error related reaction)
4. ความกลัว/ความกังวล (Immunization anxiety-related reaction)
5. เหตุการณ์ร่วมอื่นโดยบังเอิญ (Coincidental event)

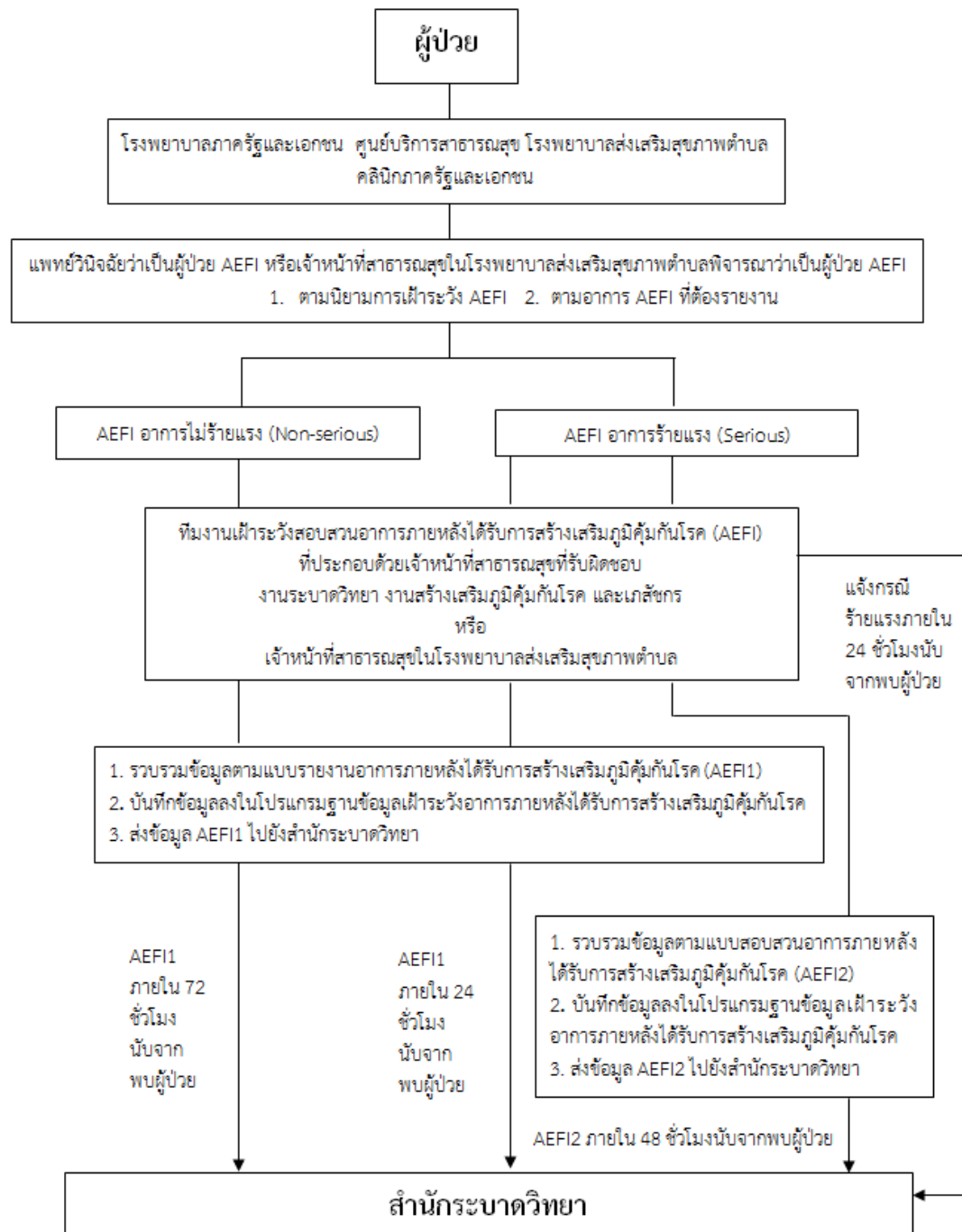
ประเทศไทยมีการเฝ้าระวังอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับติดตามความปลอดภัยและประกันความมั่นใจของประชาชนต่อวัคซีน และงานบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยมีเกณฑ์การรายงานผู้ป่วยที่มีอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI) หมายถึง ผู้ที่มีอาการหรือมีความผิดปกติ คือ

- ที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคครั้งสุดท้ายภายใน 4 สัปดาห์
- เจ้าหน้าที่หรือประชาชนสงสัยว่าน่าจะมีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับวัคซีนหรือบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
- ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster)

อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI) ที่ต้องรายงาน ได้แก่

- - อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ร้ายแรง (Serious AEFI)
- - อาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ไม่ร้ายแรง (Non-serious AEFI)
- - น่าจะมีสาเหตุจากการบริหารจัดการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Immunization error)
- - ประชาชนเชื่อว่าน่าจะเกี่ยวข้องกับวัคซีน
- - ผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน (cluster)

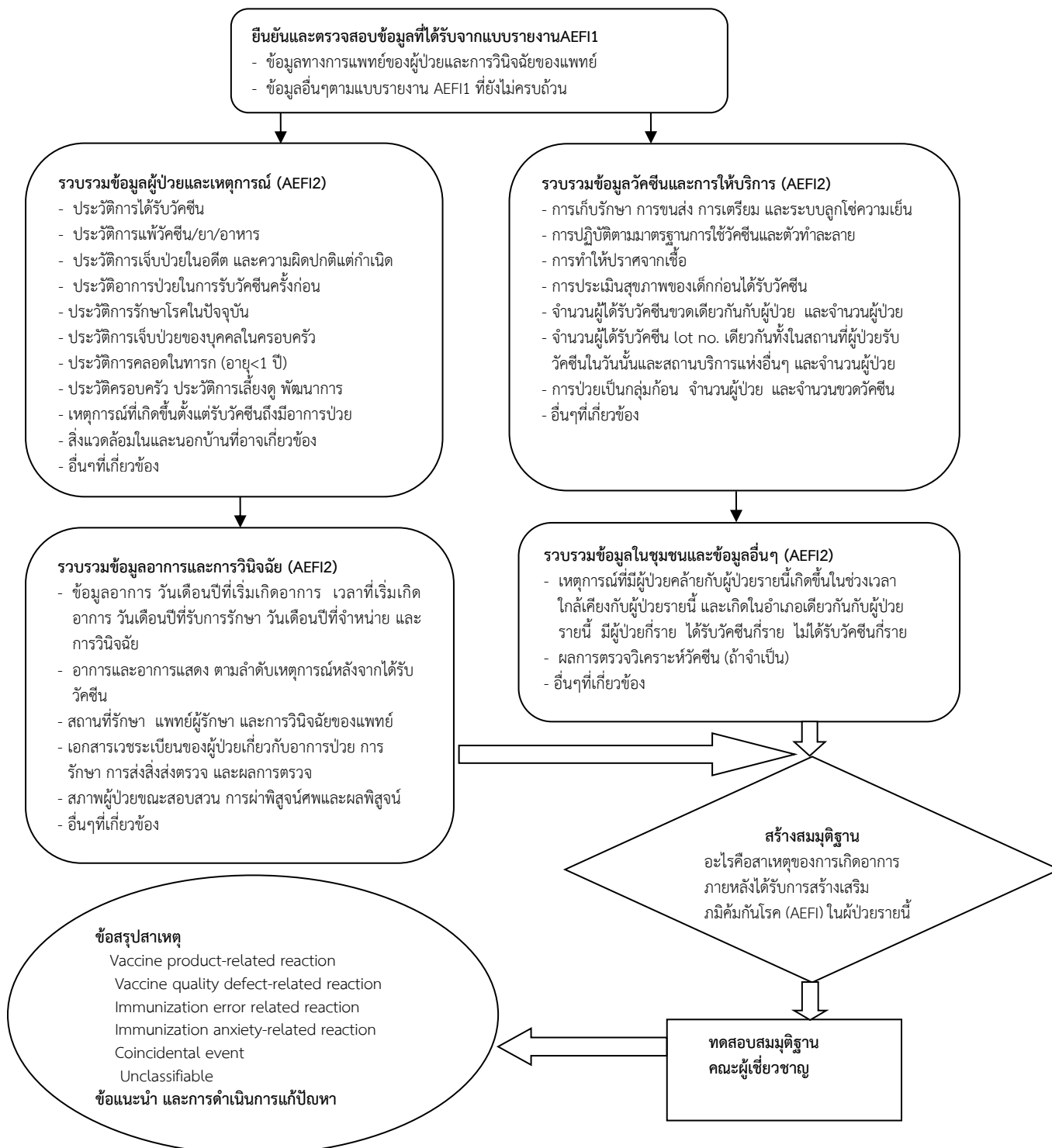
แผนภูมิที่ 1 การดำเนินงานเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI)



### 14.2 การสอบสวนและรายงาน

หากพบผู้ป่วยที่มีอาการหรือมีความผิดปกติตามคำจำกัดความของสำนักระบาดวิทยา ภายหลังจากได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคครั้งสุดท้ายภายใน 4 สัปดาห์ และเมื่อแพทย์วินิจฉัยแล้ว ให้ดำเนินการรายงานและสอบสวนผู้ป่วยอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีน ดังนี้

การดำเนินการสอบสวนอาการภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (AEFI)



# ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1 แบบ ว.3/1



แบบ ว.3/1 (ใช้รองกรณีวัคซีนผู้ใหญ่)

ที่

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย) \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

เรื่อง ขอเบิกวัคซีนในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล \_\_\_\_\_

หน่วยบริการ (รพ.สต./ฝ่าย) \_\_\_\_\_ ขอเบิกวัคซีนต่างๆ ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	วัคซีน	ข้อมูลการเบิกวัคซีน เดือน _____			ผลการให้วัคซีนเดือน _____ ที่ผ่านมา		
		เป้าหมาย (คน)	จำนวนวัคซีน (ขวด)		จำนวนผู้รับบริการ (คน)	จำนวนวัคซีน ที่เปิดใช้ (ขวด/หลอด)	อัตราสูญเสีย (ร้อยละ)
			ที่ต่อทางใจ	ยอดคงเหลือยกมา	ที่ขอเบิก		
เด็กแรกเกิด ถึง 5 ปี	1. BCG	-	-	-	-	-	-
	2. HB	-	-	-	-	-	-
	3. DTP-HB	-	-	-	-	-	-
	4. OPV	-	-	-	-	-	-
	5.1 IPV (1 dose)	-	-	-	-	-	-
	5.2 IPV (10 doses)	-	-	-	-	-	-
	6. MMR (1 dose)	-	-	-	-	-	-
	7. DTP	-	-	-	-	-	-
	8.1 JE เข็มตาย	-	-	-	-	-	-
8.2 LAJE (1 dose)	-	-	-	-	-	-	
8.3 LAJE (4 doses)	-	-	-	-	-	-	
9. Rota (1 dose)	-	-	-	-	-	-	
นักเรียน ป.1	10.1 MMR/MR (1 dose)	-	-	-	-	-	-
	10.2 MMR/MR (10 doses)	-	-	-	-	-	-
	11. BCG	-	-	-	-	-	-
	12. OPV	-	-	-	-	-	-
	13. dT	-	-	-	-	-	-
	14. HB	-	-	-	-	-	-
	15.1 LAJE (1 dose)	-	-	-	-	-	-
	15.2 LAJE (4 doses)	-	-	-	-	-	-
16.1 IPV (1 dose)	-	-	-	-	-	-	
16.2 IPV (10 doses)	-	-	-	-	-	-	
นักเรียนหญิง ป.5	17. HPV (1 dose)	-	-	-	-	-	-
นักเรียน ป.6	18. dT	-	-	-	-	-	-
หญิงตั้งครรภ์	19. dT	-	-	-	-	-	-
	20. Influenza	-	-	-	-	-	-
คลินิกวัคซีนผู้ใหญ่	21. dT	-	-	-	-	-	-
	22.MR (บศ.แพทย์-สาลูจ)	-	-	-	-	-	-

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง .....

หมายเหตุ หน่วยบริการประมาณการกลุ่มเป้าหมายในการเบิกวัคซีนตามชนิดและขนาดบรรจุของวัคซีนที่คลังวัคซีนโรงพยาบาลได้รับการจัดสรร

## ภาคผนวก 2 แบบปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้วัคซีน: แบบ FM3

โครงการวัคซีน EPI Routine สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ							
แบบปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้วัคซีน							
ของโรงพยาบาล..... จังหวัด.....							
รายการยา (รหัสยา)	อัตราการใช้อ้อยหลัง 3 เดือน (Vials)			ROP (Vials) หน่วยบริการแจ้ง		ROP (Vials) สปสช.อนุมัติ	
	1	2	3	เดิม	ใหม่	เดิม	ใหม่
1. HEPATITIS B VACCINE 2 doses/vial (EPI) (121611890001)							
2. BCG VACCINE 10 doses/vial (EPI) (121616450001)							
3. ORAL POLIOMYELITIS VACCINE 20 doses/vial (EPI) (121611880001)							
4. DTP-HB VACCINE 10 doses/vial (EPI) (121618561001)							
5. MMR single dose (EPI) (121611990001 หรือ 121611981101)							
6. DTP VACCINE 10 doses/vial (EPI) (121603920001)							
7. J.E. VACCINE (BEIJING / INACTIVATED) 2 pediatric doses/vial (EPI) (121611550001)							
8. J.E.VACCINE (LIVE - ATTENUATED) 1 dose/vial (EPI) (121611551201)							
9. dT VACCINE 10 doses/vial (EPI) (121603660001)							
10. INACTIVATED POLIOMYELITIS VACCINE (IPV) 10 doses/vial (EPI) (121611881102)							

หมายเหตุ : 1. กรอกข้อมูลเฉพาะ รายการที่มีการปรับข้อมูลเท่านั้น และใช้เวลาประมาณเปลี่ยนในระบบ 1-2 สัปดาห์  
2. ตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมจากการพิจารณาของ สปสช.  
3. ระหว่างการปรับเปลี่ยนตัวเลขหากต้องการใช้วัคซีนด่วนโปรดโทรแจ้งติดต่อกับการเภสัชกรรม

ชื่อผู้ขอแก้ไขข้อมูล ..... โทร..... โทรสาร.....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.....  
หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อ ภก.ธนพัฒน์ เลาวหุตานนท์  
Mobile : 08-4700-1664 โทรสาร : 0-2143-9730 e-mail : tanapat.l@nhso.go.th

## ภาคผนวก 3 ทะเบียนผู้มารับบริการวัคซีน dT และ influenza ในหญิงตั้งครรภ์

## ทะเบียนผู้มารับบริการวัคซีน dT และ influenza ในหญิงตั้งครรภ์

สถานบริการ รพ./รพสต. ....ผาสุก.....

วันที่ให้บริการ 29 พฤษภาคม 2561

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	อายุครรภ์ (สัปดาห์-วัน)	การได้รับวัคซีน	
				dT	Influenza
1	นางกรวีร์ ฉายรัศมี	28	28 wks	Y	Y
2	นส.จันทร์กระจ่าง มณีโชติช่วงชัชวาล	25	20 wks		Y
3	นางเตือนใจ สันทรายขาว	30	16 wks	Y	

- หมายเหตุ
1. โปรแกรม HOSxP สามารถ download แบบฟอร์มจาก website กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน
  2. โปรแกรม JHCIS สามารถ update ทะเบียนในโปรแกรมได้แล้ว



## ภาคผนวก 4 ทะเบียนผู้มารับบริการวัคซีน dT ในผู้ใหญ่

## ทะเบียนผู้มารับบริการวัคซีน dT ในผู้ใหญ่

สถานบริการ รพ./รพสต. ....มณฑลชัย.....

วันที่ให้บริการ 29 พฤษภาคม 2561

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	การได้รับวัคซีน dT
	<b>หมู่ที่ 1 บ้านหินทราย</b>		
1	นายสมจิตร พิชิตภูผา	30	Y
2	นส.อัจฉรา โอพาร	25	Y
3	นางอรษา สังกวาลสวย	40	Y
4	นายทศพล สุวรรณ	20	
5	นางฉัตรสุดา สนิมสร้อย	50	
	<b>หมู่ที่ 2 บ้านสังหยด</b>		
1	นายพายุ จันทร์โสภา	60	Y
2	นส.สร้อยเพชร สมวงวาร	20	
3	นางทองหยิบ ศรสวัสดิ์	50	Y
4	นางรุ่งประกาย ปรากฏเพชร	40	Y
5	นส.ลูกตาล ศรสวัสดิ์	28	Y
6	นายไพบุลย์ สังกว	50	
7	นายมาโนช เพชรน้ำค้าง	70	Y

หมายเหตุ

1. โปรแกรม HOSxP สามารถ download แบบฟอร์มจาก website กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน
2. โปรแกรม JHCIS สามารถ update ทะเบียนในโปรแกรมได้แล้ว

## ภาคผนวก 5 ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน dT และ influenza ในหญิงตั้งครรภ์

## ทะเบียนติดตามความครอบคลุมวัคซีน dT และ influenza ในหญิงตั้งครรภ์

สถานบริการ รพ./รพสต. ....ผาสุก.....

ปีงบประมาณ 2561

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	อายุครรภ์ (สัปดาห์-วัน)	การได้รับวัคซีน			
				dT 1	dT2	dT3	influenza
	หมู่ที่ 1 บ้านคา						
1	นางกรวีร์ ฉายรัศมี	28	28 wks	22-ก.พ.-61	29-มี.ค.-61		29-มี.ค.-61
2	นส.จันทร์กระจ่าง มณีโชติช่วงชัชวาล	25	20 wks	22-ก.พ.-61			29-มี.ค.-61
	หมู่ที่ 3 บ้านหนองหญ้าปล้อง						
1	นางเตือนใจ สันทรายขาว	30	16 wks	29-มี.ค.-61			
	นอกเขต						
1	นางสาวงค์ สุขสมบูรณ์	29	22 wks	25-ม.ค.-61			

หมายเหตุ

1. โปรแกรม HOSxP สามารถ download แบบฟอร์มจาก website กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน
2. โปรแกรม JHCIS สามารถ update ทะเบียนในโปรแกรมได้แล้ว

## ภาคผนวก 6 ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน dT ในผู้ใหญ่

## ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน dT ในผู้ใหญ่

สถานบริการ รพ./รพสต. ....มงคลชัย.....

ลำดับ ที่	ชื่อ	สกุล	อายุ (ปี)	การได้รับวัคซีน																			
				DTP-HB1 031,091	DTP-HB2 032,092	DTP-HB3 033,093	DTP4 034	DTP5 035	dT1 021	dT1 022	dT2 023	dT1 024	dTANC1	dTANC2	dTANC3	dTANC4	dTANC5	dT1	dT2	dT3	dT4	dTc	dT
	หมู่ที่ 1 บ้านหินทราย																						
1	นางอรษา	สังวาลสวย	40																				
2	นายทศพล	สุวรรณ	20	19-เม.ย.-40	23-มิ.ย.-40	25-ส.ค.-40	30-ส.ค.-41		12-ก.พ.-46						14-ก.พ.-53								
3	นางฉัตรสุดา	สนิมสร้อย	50																			10-พ.ค.-58	
	หมู่ที่ 2 บ้านสังหยด																						
1	นายพายุ	จันทร์โสภะ	60																			10-พ.ค.-58	
2	นางทองหยิบ	ศรีสวัสดิ์	50																			20-พ.ค.-58	
3	นส.ลูกตาล	ศรีสวัสดิ์	28												24-ม.ค.-44	5-เม.ย.-57	31-พ.ค.-57						
4	นายไพฑูลย์	สังวร	50																1-ม.ค.-55	1-ก.พ.-55	1-มิ.ย.-55		20-พ.ค.-58

- หมายเหตุ
1. โปรแกรม HOSxP สามารถ download แบบฟอร์มจาก website กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน
  2. โปรแกรม JHCIS สามารถ update ทะเบียนในโปรแกรมได้แล้ว

ภาคผนวก 7 ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MR ในนักศึกษาทางการแพทย์และ  
สาธารณสุข

ทะเบียนติดตามความครอบคลุมการได้รับวัคซีน MR  
ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข  
สถานบริการ รพ./รพสต. ....ผาสึก.....

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อายุ (ปี)	ชั้นปี	การได้รับวัคซีน MR
	คณะแพทยศาสตร์ มหาลัยฮอควอท			
1	นายสุนทร เทวา	20	1	29 ส.ค. 61
2	นายหมื่นเรือง ฤทธิไกร	19	1	29 ส.ค. 61
3	นายพีระพงษ์ พงศ์ไทยหิรัญ	19	1	29 ส.ค. 61
4	นายธีระพงศ์ ตันตีสินไชย	19	1	29 ส.ค. 61
5	นส.สังวาลย์ สายอ่อน	18	1	29 ส.ค. 61
	คณะพยาบาล มหาลัยฮอควอท			
6	นส.ศิริวงศ์ สุวรรณพฤษ์	20	1	29 ส.ค. 61
7	นส.ฉัตรสุนันต์ อาสาไชย	19	1	29 ส.ค. 61
8	นส.ระพีพร คำไทย	19	1	29 ส.ค. 61
9	นส.การะเกด เสพสุนทร	19	1	29 ส.ค. 61
10	นส.เกษสุรางค์ สรรเสริญนาย	18	1	29 ส.ค. 61

หมายเหตุ ขอให้หน่วยบริการจัดทำทะเบียนด้วยตนเอง

## ภาคผนวก 8 แบบรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในผู้ใหญ่ ระดับตำบล

ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่ เดือน.....  
 หน่วยบริการ.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....  
 วันที่รายงาน.....

พื้นที่รับผิดชอบ ตำบล/หมู่ที่	การได้รับวัคซีน dT ในผู้ใหญ่			การได้รับวัคซีนในหญิงตั้งครรภ์					การได้รับวัคซีน MR ในนักศึกษา		
	จำนวนผู้ใหญ่ กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนที่ ได้รับ	ร้อยละ	จำนวนแม่ ที่มีอยู่จริง	จำนวนแม่ที่ได้รับ วัคซีน dT	ร้อยละ	จำนวนแม่ที่ได้รับ วัคซีน influenza	ร้อยละ	จำนวนนักศึกษาทาง การแพทย์และสาธารณสุข	จำนวนที่ ได้รับ	ร้อยละ
ตำบล/เทศบาล .....											
หมู่ที่ 1											
หมู่ที่ 2											
หมู่ที่ 3											
หมู่ที่ 4											
หมู่ที่ 5											
หมู่ที่ 6											
หมู่ที่ 7											
หมู่ที่ 8											
<b>รวม</b>											
ตำบล/เทศบาล .....											
หมู่ที่ 1											
หมู่ที่ 2											
หมู่ที่ 3											
หมู่ที่ 4											
หมู่ที่ 5											
หมู่ที่ 6											
หมู่ที่ 7											
หมู่ที่ 8											
<b>รวม</b>											

## ภาคผนวก 9 แบบรายงานความครอบคลุมการได้รับวัคซีนในผู้ใหญ่ ระดับอำเภอ

## ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในกลุ่มผู้ใหญ่

อำเภอ.....จังหวัด.....วันที่รายงาน.....

ที่	พื้นที่ รับผิดชอบ ตำบล/หมู่ที่	เดือน งวด	การได้รับวัคซีน dT ในผู้ใหญ่			การได้รับวัคซีนในหญิงตั้งครรภ์					การได้รับวัคซีน MR ในนักศึกษา		
			จำนวนผู้ใหญ่ กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนที่ ได้รับ	ร้อยละ	จำนวนแม่ที่ มีอยู่จริง	จำนวนแม่ที่ได้รับ วัคซีน dT	ร้อยละ	จำนวนแม่ที่ได้รับ วัคซีน influenza	ร้อยละ	จำนวนนักศึกษาทาง การแพทย์และสาธารณสุข	จำนวน ที่ได้รับ	ร้อยละ
1	ตำบล ..... (รพสต ก + รพ สต ข +...)	ต.ค. พ.ย. ธ.ค. รวมงวด 1 ม.ค. ก.พ. มี.ค. รวมงวด 2 เม.ย. พ.ค. มิ.ย. รวมงวด 3 ก.ค. ส.ค. ก.ย. รวมงวด 4 รวมตลอดปี											
2	เทศบาล..... (รพสต ค + รพ สต ง +...)	..... ..... .....											
3	รพสต..... (รพสต จ + รพ สต ฉ +...)	..... ..... .....											
	<b>รวมทั้งอำเภอ</b>	..... ..... .....											

# ภาคผนวก 10 เอกสารให้ความรู้เรื่องวัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ในผู้ใหญ่

**แบบคัดกรองผู้มารับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก**

ชื่อ-สกุล .....  
 HN.....  
 ที่อยู่ .....

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง [ ] ตามความเป็นจริง เพื่อเจ้าหน้าที่ที่จะพิจารณาว่า ท่านสามารถฉีดวัคซีนได้หรือไม่	
มีประวัติแพ้ยา / วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก / อาหาร / สารอื่นๆ	[ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
กำลังมีไข้ หรือเจ็บป่วยเฉียบพลัน	[ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
เพิ่งนอนรักษาตัวและออกจากโรงพยาบาล ไม่นเกิน 14 วัน	[ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
เพิ่งหายจากการเจ็บป่วยเฉียบพลัน มาไม่เกิน 7 วัน	[ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน สมชัก โรคหลอดเลือดสมอง หอบหืด ถุงลมโป่งพอง หรือ มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น รับประทานยากดภูมิคุ้มกัน หรืออยู่ระหว่างควบคุมอาการของโรคประจำตัว	[ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่

**คำแนะนำในการดูแลภายหลังฉีดวัคซีน**

วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก เป็นวัคซีนที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคและมีความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากได้รับวัคซีนแล้วท่านอาจมีอาการ ไข้ ปวดบวม แดง ร้อนบริเวณที่ฉีด แต่ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง หากท่านมีอาการ หลังฉีดวัคซีนเหล่านี้ ควรปฏิบัติตน ดังนี้

- ปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด ในระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังฉีด หากมีอาการปวดมาก ให้ใช้น้ำเย็นประคบ และให้รับประทานยาแก้ปวดตามคำแนะนำของแพทย์
- ผู้ที่ฉีดวัคซีนบางรายอาจมีอาการปวดบวมที่แขนบริเวณที่ฉีดลามไปถึงบริเวณหัวไหล่ ข้อศอก หรือทั้งแขน อาการเช่นนี้ เกิดจากการที่ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อโรคบาดทะยักในระดับสูง อาการดังกล่าวไม่มีอันตรายแต่อย่างใด เป็นอาการที่พบได้น้อย สามารถรักษาให้หายได้และไม่มีผลแทรกซ้อนในระยะยาว
- สำหรับผู้ที่แพ้ไข่เต่า ให้ฉีดด้วยวิธีน้ำอธรรมดา โดยเฉพาะบริเวณข้อศอก ข้อเท้าต่างๆ ควรฉีดหลายๆ เพื่อช่วยพาความร้อนออกจากร่างกาย และอาจให้รับประทานยาลดไข้ หากอาการไม่ดีขึ้นให้รีบไปพบแพทย์

## คอตีบ - บาดทะยัก

โรคภัยที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน



ท่านสามารถรับบริการวัคซีนได้ที่

“ คลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ ”

ณ สถานพยาบาลใกล้บ้านท่าน



**ผู้ใหญ่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนด้วยหรือไม่ ???**

หลายคนอาจคิดว่าวัคซีนใช้ในการป้องกันโรคสำหรับเด็กเท่านั้น แต่แท้จริงแล้ววัคซีนมีประโยชน์ในการป้องกันโรคสำหรับคนทุกวัย จากการระบาดของโรคคอตีบ ในผู้ใหญ่ ในปี 2556 ที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ มีระดับภูมิคุ้มกันไม่เพียงพอต่อการป้องกันโรค จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคให้สูงพอที่จะป้องกันโรคได้ กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดให้ผู้ใหญ่ต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ - บาดทะยัก (dT) ทุกๆ 10 ปี ภายหลังจากการได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรณ บาดทะยัก จำนวน 5 ครั้ง ใน 5 ขวบปีแรก และได้รับวัคซีน dT เมื่ออายุ 12 ปี นอกจากนี้ผู้ที่ได้รับบาดแผลสกปรกที่อาจปนเปื้อนเชื้อบาดทะยักและหลังครั้งครั้งที่ควรได้รับวัคซีนนี้เช่นกัน

การฉีดวัคซีนนี้เป็นไปตามความสมัครใจ โดยมีบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ดูแล ตรวจสอบความพร้อมของร่างกายก่อนฉีด หลังการฉีดวัคซีนควรพักบริเวณจุดให้บริการเป็นเวลา 30 นาที เพื่อเฝ้าดูอาการให้แน่ใจว่าไม่มีการแพ้รุนแรง จึงกลับบ้าน

หากท่านเคยแพ้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ - บาดทะยัก, วัคซีนชนิดอื่น, ยา, อาหารหรือสารต่างๆ ขอให้ท่านแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบ เพื่อประเมินความเสี่ยงก่อนให้วัคซีน

**โรคคอตีบและบาดทะยักเป็นอย่างไร**

โรคคอตีบ เป็นโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ เกิดจากพิษของเชื้อคอตีบที่ทำให้มีการอักเสบและทำให้เกิดเนื้อตายเป็นแผ่นหนาในลำคอหรือหลอดลมตีบตันของทางเดินหายใจ

อาการของโรคเริ่มต้นด้วยไข้ต่ำๆ มีอาการคล้ายหวัดในระยะแรก มีอาการไอแห้ง เจ็บคอ เบื่ออาหาร ต่อมามีแผ่นฝ้าขาวเทาติดแน่นบริเวณทอนซิล ช่องอก ไพรงจากกลืนเสียง บางรายที่รุนแรงจะมีการตีบตันของทางเดินหายใจจนหายใจไม่ได้ พิษของเชื้ออาจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและเส้นประสาทส่วนปลาย ทำให้มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง บริเวณกล้ามเนื้อตา แขนขา กระบี่งลม และอาจเกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ปอดอักเสบ ไตทำงานผิดปกติ เชื้อจะแพร่มาจากลำคอของผู้ที่เป็นพาหะจากการไอจามรดกัน หรือทุกคนในระยะใกล้ชิด หรือการใช้ภาชนะร่วมกัน เช่น แก้วน้ำ จานชาม ช้อน เป็นต้น

**โรคบาดทะยัก** เกิดจากพิษของเชื้อบาดทะยักที่มักเข้าร่างกายทางบาดแผล ทำให้มีอาการเกร็ง กระตุกของกล้ามเนื้อ ขากรรไกร อ้าปากไม่ได้ รับประทานอาหารลำบาก หายใจลำบาก รุนแรงจนถึงเสียชีวิตได้ เชื้อบาดทะยักมีอยู่ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม


**โรคคอตีบและบาดทะยัก ป้องกันได้ด้วยวัคซีน**

วัคซีนโรคคอตีบและบาดทะยัก เป็นวัคซีนที่มีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก ท่ามกลางพิษของเชื้อที่ทำให้หมดความสามารถในการก่อโรคโดยผ่านขบวนการผลิตที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย ไม่มีเชื้อโรคที่มีชีวิตหลงเหลืออยู่

ผู้ใหญ่ต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยักทุกคน โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

- บุคคลที่ได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรณครบ 5 ครั้ง เมื่อวัยเด็กและได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก 1 ครั้ง เมื่อเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (12 ปี) ให้วัคซีน 1 ครั้ง เมื่ออายุ 20 ปี จากนั้นกระตุ้นซ้ำ 1 ครั้ง ทุก 10 ปี
- บุคคลที่ไม่ได้รับวัคซีนคอตีบ ไอกรณ บาดทะยักมาก่อน หรือไม่ครบ 3 ครั้ง ต้องให้วัคซีนจนครบ 3 ครั้ง โดยมีระยะห่าง 0,1,6 เดือน เป็นชุดแรก หลังจากนั้นกระตุ้นซ้ำ 1 ครั้ง ทุก 10 ปี
- บุคคลที่ไม่ทราบประวัติ/จำประวัติการได้รับวัคซีนคอตีบไม่ได้ ควรให้วัคซีนจนครบ 3 ครั้ง โดยมีระยะห่าง 0,1,6 เดือน หลังจากนั้นกระตุ้นซ้ำ 1 ครั้งทุก 10 ปี ในกรณีที่มีอาการปวดบวมที่แขน บริเวณที่ฉีดลามไปถึงบริเวณหัวไหล่ ข้อศอก หรือทั้งแขน ให้ยุติการให้วัคซีนครั้งต่อไปและกระตุ้นซ้ำทุก 10 ปี

ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ระยะเวลาและขอบเขตบริการสาธารณสุข ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2559 กลุ่มเด็กโต กลุ่มผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ต้องได้รับบริการวัคซีนป้องกันโรคคอตีบและบาดทะยัก (dT) 1 ครั้ง ทุก 10 ปี





## ภาคผนวก 11 เอกสารให้ความรู้เรื่องวัคซีนไขหวัดใหญ่



### เอกสารแนะนำความรู้เกี่ยวกับวัคซีนสำหรับประชาชน ไขหวัดใหญ่ ป้องกันได้ด้วย “วัคซีน”

#### โรคไขหวัดใหญ่คืออะไร

ไขหวัดใหญ่ เกิดจากการติดเชื้อไวรัสอินฟลูเอนซ่า ซึ่งมีการระบาดเป็นช่วงๆ ในหน้าฝนและหน้าหนาว เป็นเชื้อที่มีโอกาสกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่รุนแรงได้

#### การติดต่อ

โรคไขหวัดใหญ่สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ทางการหายใจ ไอ จาม

#### อาการของโรคไขหวัดใหญ่

อาการโดยทั่วไปจะคล้ายไข้หวัดจากเชื้ออื่น ๆ ทั่วไป แต่มีโอกาสที่จะมีอาการรุนแรง มีไข้ และเกิดโรคแทรกซ้อนได้มากกว่า ผู้ป่วยจะมีน้ำมูกไหล ไอ เจ็บคอ มีไข้สูง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามตัว โดยทั่วไปจะมีอาการ 2-3 วัน แต่บางรายอาจมีอาการรุนแรง เช่น ปอดบวม และจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หลังจากหายอาจมีอาการอ่อนเพลียมีแรงไปอีกหลายสัปดาห์

#### วัคซีนไขหวัดใหญ่...กับเรื่องที่คุณควรรู้

##### วัคซีนป้องกันโรคไขหวัดใหญ่คืออะไร

วัคซีนไขหวัดใหญ่เป็นวัคซีนชนิดฉีด ผลผลิตจากเชื้อที่ตายแล้ว โดยผ่านกระบวนการผลิตที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันโรคไขหวัดใหญ่ แต่ผู้ฉีดวัคซีนแล้วยังคงอาจเป็นไขหวัดใหญ่ได้ แต่อาการจะน้อยลง วัคซีนไขหวัดใหญ่ ไม่ป้องกันไขหวัดทั่วไปที่เกิดจากเชื้ออื่น ๆ

##### ใครควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไขหวัดใหญ่

กลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งควรได้รับการฉีดวัคซีนประกอบด้วย

- บุคลากรทางการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย
- หญิงมีครรภ์ อายุครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป
- เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 2 ปี
- ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง คือ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอบหืด หัวใจ หลอดเลือดสมอง ไตวาย มะเร็งที่กำลังให้เคมีบำบัด เบาหวาน
- บุคคลที่มีอายุ 65 ปี ขึ้นไป
- ผู้พิการทางสมองช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- โรคธาลัสซีเมีย ภูมิคุ้มกันบกพร่อง (รวมถึงผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการ)
- ผู้ที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 100 กิโลกรัมหรือ BMI ตั้งแต่ 35 kg/m<sup>2</sup>

##### ควรฉีดวัคซีนเมื่อไร

วัคซีนไขหวัดใหญ่สามารถฉีดได้ตลอดปี แต่ช่วงเวลาที่เหมาะสมคือ ก่อนฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม) และก่อนฤดูหนาว (เดือนตุลาคม) เนื่องจากเป็นช่วงที่เริ่มมีการระบาด

#### “วัคซีน” ต้องฉีดซ้ำหรือไม่

วัคซีนนี้ต้องฉีดซ้ำทุก 1 ปี ถ้าต้องการป้องกันอย่างต่อเนื่อง สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 9 ปี ที่รับการฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ เป็นปีแรก ควรได้รับ 2 เข็ม โดยเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรก 4 สัปดาห์

#### สังเกตอาการข้างเคียง

วัคซีนทุกชนิดสามารถทำให้เกิดอาการข้างเคียงได้ สำหรับวัคซีนป้องกันโรคไขหวัดใหญ่อาจมีอาการบวมแดงบริเวณที่ฉีด มีไข้ ปวดเมื่อย มักจะเริ่มไม่นานหลังฉีด อาการดังกล่าวควรหายภายใน 1-2 วัน การแพ้ถึงขั้นเป็นอันตรายต่อชีวิตมีน้อยมาก ถ้าหากเกิดขึ้นจะปรากฏภายใน 2-3 นาที ถึง 2-3 ชั่วโมงหลังฉีด โดยอาจมีอาการหายใจไม่สะดวก เสียงแหบ หรือหายใจมีเสียงดัง ลมพิษ ชีตขาว อ่อนเพลีย หัวใจเต้นเร็ว วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม หมดสติ

การดูแลรักษาอาการข้างเคียง หากปวด บวมบริเวณที่ฉีด ให้ประคบด้วยผ้าเย็น หากมีไข้ให้รับประทานยาลดไข้ในขนาดที่เหมาะสม หากมีอาการรุนแรง หรือเป็นมาก ควรปรึกษาแพทย์ทันที และแจ้งอาการให้ทราบโดยละเอียด

#### ฉีดวัคซีนแล้วเกิดอาการข้างเคียงอย่างไร

หลังรับการฉีดวัคซีนควรเฝ้าระวังเกิดอาการข้างเคียงในสถานพยาบาลอย่างน้อย 30 นาที เมื่อกลับไปบ้าน ควรเฝ้าดูตัวเองไปอีก 2 วัน หากมีอาการข้างเคียง ควรแจ้งให้แพทย์ทราบทุกครั้งก่อนรับการฉีดวัคซีนครั้งต่อไป

#### ใครไม่ควรฉีดวัคซีนหรือควรเลื่อนการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไขหวัดใหญ่

- เด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน
- คนที่มีประวัติแพ้ไข่หรือไข่ก่ออาการรุนแรง เพราะวัคซีนผลิตในไข่ไก่
- ผู้ที่เคยฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่แล้วมีอาการแพ้อย่างรุนแรง
- หากมีไข้หรือเจ็บป่วยเฉียบพลัน หรือโรคประจำตัวมีอาการกำเริบ ควบคุมไม่ได้ ควรเลื่อนการรับวัคซีนไปก่อน

#### กรณีเป็นหวัดเล็กน้อย ไม่มีไข้ สามารถรับการฉีดวัคซีนได้

#### โรคไขหวัดใหญ่ ป้องกันได้ ด้วยตัวเอง

โรคไขหวัดใหญ่สามารถป้องกันได้ด้วย

- รักษาร่างกายให้แข็งแรง และอบอุ่น
- ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ เป็นประจำ
- เครื่องใช้ส่วนตัวไม่ควรใช้ปะปนกับผู้อื่น
- หลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีคนแออัด
- ไม่คลุกคลี หรือนอนร่วมกับผู้ป่วยในระยะที่มีการระบาดของโรค
- ในกลุ่มเสี่ยงสูงควรรับการฉีดวัคซีนตามกำหนดเวลาที่แพทย์แนะนำเสมอ ในกรณีที่ไม่สามารถมารับการฉีดวัคซีนได้ตามที่กำหนด ควรรับมารับการฉีดทันทีที่ทำได้



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



สภามายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด ด้วยความห่วงใยในสุขภาพประชาชน จากกระทรวงสาธารณสุข



## ภาคผนวก 12 แบบคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่รับบริการวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล

## แบบคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่รับบริการวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล

(สำหรับเจ้าหน้าที่เพื่อใช้คัดกรองผู้มารับบริการก่อนให้วัคซีนและโปรดเก็บไว้เป็นหลักฐานที่หน่วยบริการ)

ชื่อ-สกุล.....	กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง [ ] ตามความเป็นจริง
HN.....	เพื่อเจ้าหน้าที่จะได้พิจารณาว่า ท่านสามารถฉีดวัคซีน
ที่อยู่.....	ได้หรือไม่
เบอร์โทรศัพท์.....	● มีประวัติแพ้ไก่หรือไข่ไก่อ่าง [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
วันที่รับวัคซีน.....	รุนแรง*
	● เคยแพ้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ หรือ [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
	แพ้สารประกอบอื่นๆ ในวัคซีน
	อย่างรุนแรง*
วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล	● กำลังมีไข้ หรือกำลังเจ็บป่วย [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
เป็นวัคซีนเชื้อตาย ใช้สำหรับป้องกันการติดเชื้อ	เฉียบพลัน
ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข	● เพิ่งหายจากการเจ็บป่วย [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
แนะนำให้ฉีดในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากเป็นกลุ่ม	เฉียบพลันมาไม่เกิน 7 วัน
ที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงต่อ	● เพิ่งมานอนรักษาตัวและ [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
โรคไข้หวัดใหญ่	ออกจากโรงพยาบาล ไม่เกิน 14 วัน
การฉีดวัคซีนนี้เป็นไปตามความสมัครใจ	● กำลังตั้งครรภ์ แต่มีอายุครรภ์ [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
ของท่าน โดยมีบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้	น้อยกว่า 4 เดือน
ดูแลตรวจสภาพร่างกายก่อนฉีด และให้รอ	● มีภาวะครรภ์เสี่ยงสูง หรือ [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่
เฝ้าดูอาการแพ้ภายหลังการฉีดเป็นเวลา 30 นาที	เคยมีภาวะแทรกซ้อนจากการ
จึงกลับบ้าน	ตั้งครรภ์
เมื่อกลับบ้านแล้ว ควรมีผู้ดูแลหลังฉีด	**สามารถรับวัคซีนได้ภายใต้
วัคซีนต่ออีก 2 วัน	คำแนะนำของแพทย์
ถ้าท่านเคยแพ้วัคซีนอื่นๆ หรือยาอื่นๆ	
อย่างรุนแรง ขอให้ท่านแจ้งให้แพทย์ทราบ	
เพื่อประเมินความเสี่ยง อีกครั้งก่อนให้วัคซีน	
[ ] ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนไข้หวัดใหญ่และได้ทำความเข้าใจแล้ว	
ลงชื่อ.....	
(.....)	

\*อาการแพ้อย่างรุนแรง ได้แก่ หายใจไม่สะดวก เสียงแหบ หรือหายใจมีเสียงดัง ลมพิษ ชีตขาว อ่อนเพลีย หัวใจเต้นเร็ว หรือเวียนศีรษะ

# ภาคผนวก 13 สมุดวัคซีนผู้ใหญ่

## ด้านหน้า

### การดูแลสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่

อายุ	รายการ	ความถี่
40-59 ปี	การตรวจความดันโลหิตสูง (mmHg)	1 ครั้ง ทุก 3 ปี
	การตรวจระดับไขมันในเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง ทุก 5 ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง ทุก 1-3 ปี
60 ปี ขึ้นไป	การตรวจความดันโลหิตสูง (mmHg)	1 ครั้ง ทุก 3 ปี
	การตรวจระดับไขมันในเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง ทุก 5 ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง ทุก 1-3 ปี


### การดูแลสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่

อายุ	รายการ	ความถี่
ทุก 5 ปี	การรับน้ำหนัก, ไขมันสูง, ค่าแรงปัสสาวะ, ไขมันในเลือด	1 ครั้ง/ปี
	ตรวจคัดกรองการติดเชื้อ HIV และโรคซิฟิลิส	1 ครั้ง/ปี
	การตรวจระดับไขมันในเลือด	1 ครั้ง/ปี
	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวาน)	ตามความถี่ที่แจ้ง
	การตรวจระดับไขมันในเลือด	ทุก 6 เดือน
16-19 ปี	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี

### การดูแลสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่

อายุ	รายการ	ความถี่
20-24 ปี	การตรวจความดันโลหิตสูง (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
25-29 ปี	การตรวจความดันโลหิตสูง (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
30-34 ปี	การตรวจความดันโลหิตสูง (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
35-39 ปี	การตรวจความดันโลหิตสูง (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดไขมันในหลอดเลือด (mg/dL)	1 ครั้ง/ปี
	บริการยาลดความดันโลหิต (mmHg)	1 ครั้ง/ปี


### บันทึกข้อความ



### การดูแลตนเองภายหลังฉีดวัคซีน

- เมื่อฉีดวัคซีนแล้วควรมีทั้งสังเกตอาการ ณ สถานบริการ เป็นเวลา 30 นาที
- เมื่อได้รับวัคซีนแล้ว อาจมีอาการปวด บวม แดง ร้อนมาก ให้ใช้น้ำเย็นประคบและให้รับประทานยาแก้ปวดตามคำแนะนำของแพทย์
- เมื่อได้รับวัคซีนแล้ว อาจใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดตัวบริเวณรอยฉีดยา เพื่อช่วยคลายความร้อนออกจากร่างกาย และอาจจับประเท้านยุบได้ หากอาการไม่ดีขึ้นให้รีบไปพบแพทย์
- เมื่อได้รับวัคซีนติดลบ-บาดทะยัก แล้วอาจมีอาการบวมที่แขนบริเวณที่ฉีด ลามไปข้างหัวไหล่ ข้อศอก หรือทั้งแขน อาการเช่นนี้ เกิดจากร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อโรคบาดทะยักในระดับสูง อาการดังกล่าวพบได้น้อยและไม่อันตราย สามารถรักษาให้หายได้และไม่มีผลข้างเคียงในระยะยาว หลังจากนั้นให้กระตุ้น 1 เข็ม ทุก 10 ปี

หากมีข้อสงสัย โปรดสอบถามหน่วยบริการใกล้บ้านท่าน



## สมุดวัคซีนสำหรับผู้ใหญ่

ชื่อ-สกุล

วันเกิด / /

โรคประจำตัว

การแพ้ยา/วัคซีน

----โปรดเก็บไว้ อย่าทำหาย----

## ด้านหลัง

### กำหนดการให้วัคซีนในผู้ใหญ่ (ที่กระทรวงสาธารณสุขจัดสร้างให้)

- วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก กำหนด 1 ครั้ง ทุก 10 ปี ในผู้ใหญ่ที่มีอายุ 20,30,40,50...ปีขึ้นไป
- วัคซีนไข้วัดใหญ่ กำหนด 1 ครั้ง ทุกปี
  - ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 4 เดือนขึ้นไป
  - ผู้มีโรคเรื้อรัง ได้แก่ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอบหืด หัวใจ หลอดเลือดสมอง ไตวาย ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ระหว่างการได้รับเคมีบำบัด เบาหวาน)
  - ผู้พักทางสถานสงเคราะห์หรือสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า
  - ผู้ป่วยโรคอ้วน
  - ผู้ป่วยโรคออสตีโอแมสและผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ
- วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน กำหนด 1 ครั้ง ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข

### ประวัติการได้รับวัคซีน

ชนิดวัคซีน	ประวัติการได้รับวัคซีน
DTP/DTP-HB 1-3	<input type="checkbox"/> ได้รับครบถ้วน
DTP 4-5	<input type="checkbox"/> ไม่ครบถ้วน ได้รับ ..... เข็ม
เมื่ออายุต่ำกว่า 5 ปี	
dT 2,6	<input type="checkbox"/> ได้รับ <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับ
dT บาดแผล	ได้รับ ..... ครั้ง
dT คุ้มครอง	ได้รับ ..... ครั้ง
dT คุ้มครอง	ได้รับ ..... ครั้ง
dT	
dT	
dT	
dT	

### บันทึกการได้รับวัคซีน

ชนิดวัคซีน	วันที่ได้รับวัคซีน

### บันทึกการได้รับวัคซีน

ชนิดวัคซีน	วันที่ได้รับวัคซีน

### ตารางการนัดหมายมารับวัคซีน

ชนิดวัคซีน	วันนัด	อายุ

### ตารางการนัดหมายมารับวัคซีน

ชนิดวัคซีน	วันนัด	อายุ

