



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

--	--	--

ชุดที่ 1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

สถานบริการ 1. สถานีอนามัย 2. สถานบริการสาธารณสุขชุมชน 3. โรงพยาบาลชุมชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา

1. ประถมศึกษา
2. อนุปริญญา
3. ปริญญาตรี
4. สูงกว่าปริญญาตรี
5. อื่นๆ (ระบุ).....

4. ตำแหน่ง

1. เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน
2. พยาบาลเทคนิค
3. เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข
4. นักวิชาการสาธารณสุข
5. อื่นๆ (ระบุ).....

5. ระยะเวลาที่รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค.....ปี เดือน

6. ในปีที่ผ่านมา เคยได้รับความรู้/อบรม เกี่ยวกับงานระบบลูกโซ่ความเย็น

1. ไม่เคย 2. เคย

7. ในปีที่ผ่านมา เคยได้รับการนิเทศงานเกี่ยวกับงานระบบลูกโซ่ความเย็น

1. ไม่เคย 2. เคย

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุด

รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1. วัคซีน หมายถึง ชีววัตถุที่ทำมาจากเชื้อโรคชนิดเดียวกับที่ก่อให้เกิดโรค ที่ทำให้ตายหรืออ่อนกำลังลง		<input type="checkbox"/>
2. วัคซีนโดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ toxoid วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิต และ วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต		<input type="checkbox"/>
3. การให้วัคซีนเข้าร่างกาย ที่ใช้ในประเทศไทย มี 4 แบบ คือการกิน การฉีดเข้าในหนัง การฉีดเข้าใต้หนัง และการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ		<input type="checkbox"/>
4. การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น หมายถึง การเก็บรักษาวัคซีนในตู้เย็นเท่านั้น		<input type="checkbox"/>
5. ตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีนควรแยกกระหว่างช่องแช่แข็งและช่องที่มีอุณหภูมิ 4-8°C		<input type="checkbox"/>
6. จำนวนตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีนในหน่วยงาน ขึ้นอยู่กับปริมาณวัคซีนที่ต้องใช้		<input type="checkbox"/>
7. ตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน ต้องมีปลั๊กเสียบโดยเฉพาะ		<input type="checkbox"/>
8. ปลั๊กเต้าเสียบต้องแน่นตลอดเวลา เพื่อให้กระแสไฟฟ้าเดินสม่ำเสมอ		<input type="checkbox"/>
9. ตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน ต้องวางบนขาตั้ง ห่างจากฝาผนัง 6-12 นิ้ว		<input type="checkbox"/>
10. ตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน ต้องวางให้ได้ระดับ ไม่เอียงไปทางใดทางหนึ่ง		<input type="checkbox"/>
11. หากตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน มีสภาพใช้งานดี จะติดตั้งที่ใดก็ได้ แม้แสงแดดจะส่องถึง		<input type="checkbox"/>
12. ในตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีนต้องมีเทอร์โมมิเตอร์ ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ ทั้งค่าบวกและค่าลบ		<input type="checkbox"/>
13. ควรมีการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง		<input type="checkbox"/>
14. ใบบันทึกอุณหภูมิ ควรเก็บไว้หลังตู้เย็นด้านบนหรือด้านหน้าตู้เย็น		<input type="checkbox"/>
15. ตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน ต้องใช้น้ำยา R12		<input type="checkbox"/>
16. ตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน ต้องเก็บเฉพาะวัคซีนเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องมีขวดน้ำวางไว้ที่ส่วนล่างของตู้เย็น		<input type="checkbox"/>
17. การเก็บวัคซีนในตู้เย็น ควรมีช่องว่างระหว่างกล่อง/ขวด เพื่อให้ความเย็นไหลเวียนกระจายไปทั่ว		<input type="checkbox"/>

รายการ	ใช่	ไม่ใช่	
18. ตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน ที่มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 4 - 8°C สามารถเก็บวัคซีนหรือน้ำยาละลายที่ฝาตู้เย็นได้			<input type="checkbox"/>
19. กระจกสำหรับเก็บวัคซีน ต้องสามารถรักษาอุณหภูมิ 4- 8°C ได้ไม่ต่ำกว่า 24 ชม.			<input type="checkbox"/>
20. ไอซ์แพ็ค ต้องมีน้ำเกลือหรือน้ำเปล่า อยู่ในระดับ 90% ของปริมาตรบรรจุหรือตามรอยเครื่องหมายที่กำหนด			<input type="checkbox"/>
21. วัคซีน DTP dT T HB และ JE ชนิดน้ำ ควรเก็บในช่องแช่แข็ง			<input type="checkbox"/>
22. วัคซีน OPV ควรเก็บในช่องกลางที่มีอุณหภูมิ 4 - 8 °C			<input type="checkbox"/>
23. วัคซีน MMR หัด JE(ผงแห้ง) และBCG ควรเก็บในช่องกลางที่มีอุณหภูมิ 4-8°C			<input type="checkbox"/>
24. การจัดเก็บวัคซีนในตู้เย็น ให้เก็บวัคซีนที่หมดอายุก่อนไว้ด้านนอก			<input type="checkbox"/>
25. นำยาละลายไม่ใช่วัคซีน สามารถเก็บไว้ในอุณหภูมิห้องและนำไปผสมกับวัคซีนได้ทันทีในวันให้บริการ			<input type="checkbox"/>
26. วัคซีนบางชนิด เช่น dT สามารถเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องได้เนื่องจากไวต่อความร้อนน้อย			<input type="checkbox"/>
27. วัคซีนที่ถึงวันหมดอายุหากเก็บในระบบลูกโซ่ความเย็นที่ดี ยังสามารถใช้ได้อีกในครั้งต่อไป			<input type="checkbox"/>
28. วัคซีนชนิด multiple dose ถ้าใช้ aseptic techniqueสามารถใช้ได้อีกในวันต่อไป			<input type="checkbox"/>
29. ถ้าวันนี้ เป็นวันหมดอายุของวัคซีนที่เปิดใช้ ยังถือว่าใช้วัคซีนนั้นได้			<input type="checkbox"/>
30. ผู้ที่เจ็บป่วยเล็กน้อย เช่น หวัด ไอ หรือไข้ต่ำๆ สามารถให้วัคซีนได้			<input type="checkbox"/>
31. ถ้ามีฉีดยาวัคซีนเลขกำหนดนัดสามารถฉีดเข็มต่อไปได้เลย โดยไม่ต้องตั้งต้นใหม่			<input type="checkbox"/>
32. กรณีไฟฟ้าดับเกิน 3 ชั่วโมง ต้องย้ายวัคซีนไปเก็บในตู้เย็นอื่น หีบเย็น กระจก ที่มีน้ำแข็ง หรือไอซ์แพ็ค ที่มีอุณหภูมิ 4- 8 °C			<input type="checkbox"/>
33. ถ้าไฟฟ้าดับไม่เกิน 3 ชั่วโมง ให้ย้ายไอซ์แพ็คจากช่องแช่แข็งลงมา ไว้ที่ชั้นล่าง แล้วปิดตู้เย็นไว้ตลอดเวลา			<input type="checkbox"/>
34. หลังจากบรรจุวัคซีนลงในกระติก และใส่ไอซ์แพ็คแล้วต้องใส่เทอร์โมมิเตอร์เพื่อวัดระดับอุณหภูมิด้วย			<input type="checkbox"/>
35. การบรรจุและการขนส่งโดยใช้ไอซ์แพ็ค หรือน้ำแข็ง ต้องไม่ให้วัคซีนสัมผัสกับไอซ์แพ็ค หรือน้ำแข็ง โดยตรง			<input type="checkbox"/>



--	--	--

ชุดที่ 2 แบบสังเกตและสอบถาม เพื่อประเมินการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น

ที่	เกณฑ์	การปฏิบัติ		
		ถูกต้อง	ถูกต้อง บางส่วน	ไม่ถูกต้อง
1.	ผู้เย็น มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเป็นการเฉพาะ (Ms. / Mrs. / Mr.Coldchain)			<input type="checkbox"/>
2.	บันทึกอุณหภูมิวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น (08.30น. และ 16.30 น.) ไม่เว้นวันหยุดราชการ ใบบันทึกอุณหภูมิเก็บไว้หลังตู้เย็นด้านบน หรือติดไว้ด้านหลังหน้าของผู้เย็น			<input type="checkbox"/>
3.	อย่างน้อย 1 ตู้ สำหรับเก็บวัคซีนโดยเฉพาะในแต่ละระดับ			<input type="checkbox"/>
4.	ใช้น้ำยา R134 a			<input type="checkbox"/>
5.	ต้องมีปลั๊กเสียบโดยเฉพาะสำหรับผู้เย็น			<input type="checkbox"/>
6.	การเสียบปลั๊กสายไฟ ต้องแน่นตลอดเวลา เพื่อให้กระแสไฟฟ้าเดินได้สะดวก			<input type="checkbox"/>
7.	ตำแหน่งที่วางไม่ถูกแสงแดด และวางบนขาตั้งห่างจาก ฝาผนัง 6-12 นิ้ว			<input type="checkbox"/>
8.	วางให้ได้ระดับไม่เอียงไปทางใดทางหนึ่ง (ตั้งฉาก 90 องศา)			<input type="checkbox"/>
9.	ปราศจากคราบสกปรก และกลิ่น ทั้งภายในและภายนอก			<input type="checkbox"/>
10.	ประตูตู้เย็นต้องปิดสนิท			<input type="checkbox"/>
11.	ความเย็นไม่รั่วซึมออกนอกตู้ โดยการตรวจสอบขอบยาง			<input type="checkbox"/>
12.	สามารถปรับความเย็นได้ตามต้องการ			<input type="checkbox"/>
13.	วัคซีนไม่แน่นเต็มตู้ มีช่องว่างระหว่างกล่อง / ขวด เพื่อให้ ความเย็นไหลเวียนกระจายไปทั่ว			<input type="checkbox"/>
14.	ไม่มียา อาหาร เครื่องดื่ม หรือวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ในตู้เย็น			<input type="checkbox"/>
15.	ไม่มีน้ำแข็งเกาะหนาเกิน 5 มม. ในช่องแช่แข็ง (freezer)			<input type="checkbox"/>
16.	แวนเทอร์โมมิเตอร์อยู่กึ่งกลางของผู้เย็น			<input type="checkbox"/>
17.	มีขวดน้ำใส่เกลือหรือใส่สี อย่างน้อย 4 ขวด วางไว้ที่ ส่วนล่างของผู้เย็น			<input type="checkbox"/>

ที่	เกณฑ์	การปฏิบัติ			
		ถูกต้อง	ถูกต้อง บางส่วน	ไม่ถูกต้อง	
18.	กระติกมาตรฐานสำหรับเก็บวัคซีน มีอย่างน้อย 1 ใบ				<input type="checkbox"/>
19.	ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5 ลิตร				<input type="checkbox"/>
20.	สามารถรักษาอุณหภูมิ 4-8 °C ได้อย่างน้อย 24 ชม.				<input type="checkbox"/>
21.	สภาพภายนอก - ใน ต้องสะอาด				<input type="checkbox"/>
22.	ไม่มีรอยแตกทั้งด้านใน และด้านนอก				<input type="checkbox"/>
23.	ฝาปิดกระติก ปิดล็อกได้สนิท				<input type="checkbox"/>
24.	ไม่มีสิ่งของวางทับ				<input type="checkbox"/>
25.	เก็บไว้ในที่ร่ม				<input type="checkbox"/>
	เทอร์โมมิเตอร์				
26.	อย่างน้อย 1 อัน ต่อตู้เย็นเก็บวัคซีน 1 ตู้				<input type="checkbox"/>
27.	สภาพต้องสะอาด สามารถอ่านอุณหภูมิได้ชัดเจน				<input type="checkbox"/>
28.	แบบแท่งหรือกลม ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ทั้งค่าบวกและลบ				<input type="checkbox"/>
29.	วัดอุณหภูมิได้ถูกต้อง				<input type="checkbox"/>
	ไอซ์แพค				
30.	ระดับ สอ./PCU อย่างน้อย 4 อัน รพ./สสอ.อย่างน้อย 8 อัน				<input type="checkbox"/>
31.	มีฝาปิดสนิท ไม่รั่วซึม และไม่มีรอยแตก				<input type="checkbox"/>
32.	สภาพภายนอก - ใน ต้องสะอาด				<input type="checkbox"/>
33.	ตรวจสอบระดับน้ำให้อยู่ในระดับ 90% ของปริมาตรการบรรจุ หรือตามรอยเครื่องหมายที่กำหนด				<input type="checkbox"/>
34.	ไม่มีรอยร้าว				<input type="checkbox"/>
35.	ต้องอยู่ในช่องแช่แข็ง (จำนวนตามเกณฑ์ที่กำหนด)				<input type="checkbox"/>
	การเก็บรักษาวัคซีน				
36.	แยกเก็บวัคซีนแต่ละชนิด โดยแยกภาชนะ				<input type="checkbox"/>
37.	ภาชนะที่ใช้ต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี				<input type="checkbox"/>
38.	จัดเรียงวัคซีนให้มีช่องระหว่างภาชนะที่จัดเก็บ				<input type="checkbox"/>
39.	วัคซีนที่หมดอายุก่อนเก็บไว้ด้านนอก วัคซีนที่หมดอายุภายหลัง เก็บไว้ด้านใน				<input type="checkbox"/>

ที่	เกณฑ์	การปฏิบัติ		
		ถูกต้อง	ถูกต้อง บางส่วน	ไม่ถูกต้อง
40.	วัคซีนDTP,dT,T,HBและJE(ชนิดน้ำ)อยู่ในช่องกลางที่มีอุณหภูมิ 4 – 8°C			<input type="checkbox"/>
41.	วัคซีน OPV อยู่ในช่องแช่แข็ง			<input type="checkbox"/>
42.	วัคซีน MMR หัก JE (ชนิดผงแห้ง) และ บีซีจี อยู่ในช่องกลางที่มีอุณหภูมิ 4 – 8 °C			<input type="checkbox"/>
43.	ไม่เก็บวัคซีน หรือนำยาละลายที่ฝาดูเย็น			<input type="checkbox"/>
44.	ใช้ให้หมดภายใน 1 – 2 เดือน หลังจากเบิกมา			<input type="checkbox"/>
45.	มีตารางแสดงชนิด จำนวน วันที่ผลิต และวันหมดอายุของวัคซีน ติดไว้ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย			<input type="checkbox"/>
46.	มีการสำรวจเป้าหมายในการใช้ แยกเป็นรายเดือน			<input type="checkbox"/>
47.	คำนวณจำนวนวัคซีนที่ต้องการเบิกจากจำนวนเป้าหมายที่จะให้บริการ			<input type="checkbox"/>
48.	มีใบเบิก ว.3/1 และลงรายการทุกช่องให้ครบถ้วน			<input type="checkbox"/>
49.	จัดทำทะเบียนรับ – จ่ายวัคซีน ตามแบบฟอร์มของกรมควบคุมโรค ลงรายการให้ครบถ้วน และแยกเป็นรายชนิดวัคซีน			<input type="checkbox"/>
50.	อัตราการสูญเสียไม่ควรเกินเป้าหมายที่กำหนดของวัคซีนแต่ละชนิด			<input type="checkbox"/>
51.	มีผังควบคุมกำกับ การปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉิน และติดไว้ในที่ที่มองเห็นได้ง่าย			<input type="checkbox"/>
52.	มีความรู้ กรณีไฟฟ้าดับไม่เกิน 3 ชั่วโมง ให้ย้ายไอซ์แพคจากช่องแช่แข็ง ลงมาไว้ที่ชั้นล่าง แล้วปิดตู้เย็นไว้ตลอดเวลา			<input type="checkbox"/>
53.	มีความรู้ กรณีไฟฟ้าดับเกิน 3 ชั่วโมง ให้ย้ายวัคซีนไปเก็บในตู้เย็นอื่น หีบเย็น หรือกระติกที่มีน้ำแข็ง หรือไอซ์แพค			<input type="checkbox"/>
54.	ต้องมีการประสานงานในการเบิกวัคซีนในแต่ละระดับ หรือขอยืมสถานบริการที่อยู่ใกล้เคียง			<input type="checkbox"/>
55.	การบรรจุ และการขนส่งวัคซีน ต้องใช้ไอซ์แพค หรือน้ำแข็ง และไม่ให้วัคซีนสัมผัสกับไอซ์แพค หรือน้ำแข็งโดยตรง			<input type="checkbox"/>





ที่.....

สำนักงาน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอบริการวัคซีนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เรียน

สำนักงาน.....ขอเบิกวัคซีนต่าง ๆ ดังนี้

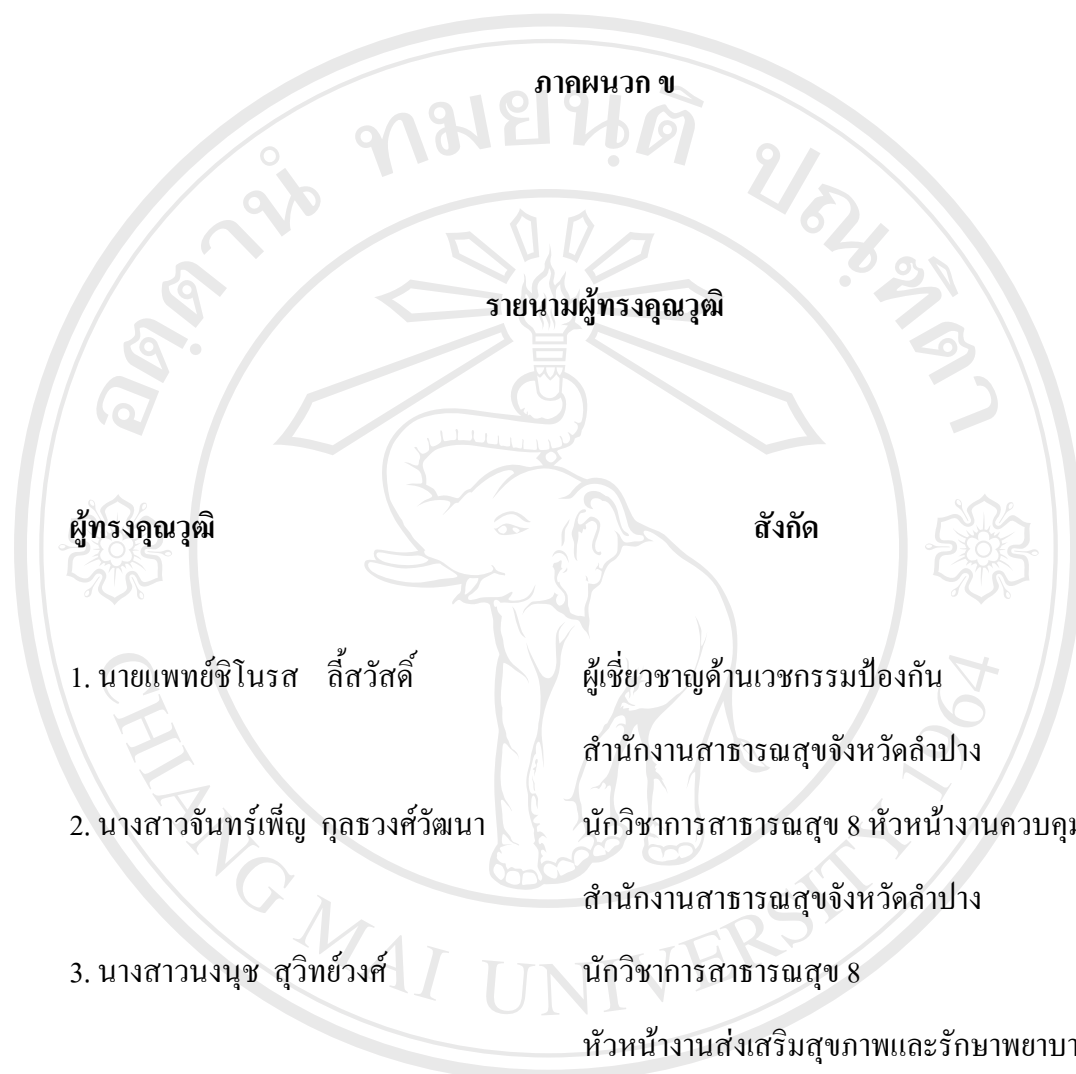
วัคซีน	ข้อมูลการเบิกวัคซีน เดือน.....				ผลการให้วัคซีนเดือนที่ผ่านมา.....		
	เป้าหมาย (คน)	จำนวนวัคซีน (ขวด)		จำนวนผู้รับ บริการ (คน)	จำนวนวัคซีน ที่เปิดใช้(ขวด)	อัตราสูญเสีย (ร้อยละ)	
		ที่ต้องการใช้	ยอดคงเหลือยกมา				ที่ขอเบิก
1. BCG							
- เด็กแรกเกิด							
- ป. 1							
2. HB							
3. DTP							
4. OPV							
- เด็ก < 5ปี							
- ป. 1							
5. M							
6. JE							
7. MMR							
8. dT							
- ป. 1							
- ป. 6							
9. T							
10 DTP-HB							

- หมายเหตุ 1. จำนวนวัคซีนที่ขอเบิก = จำนวนวัคซีนที่ต้องการใช้ - ยอดคงเหลือยกมา
 2. อัตราสูญเสีย = $\frac{\text{จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้(ได้ส)} - \text{จำนวนผู้มารับบริการ}}{\text{จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้(ได้ส)}} \times 100$
 3. จำนวนวัคซีนที่เปิดใช้ = จำนวนขวด x ขนาดบรรจุต่อขวด

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง.....



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ค

ค่าความตรงของผู้ทรงคุณวุฒิและดัชนีความตรงตามเนื้อหา

ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ

ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ (interrater agreement)

$$= \frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยตรงกัน} + \text{จำนวนข้อที่ไม่เห็นด้วยตรงกัน}}$$

จำนวนข้อทั้งหมด

แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในพื้นที่จังหวัดลำปาง มีเนื้อหาของเครื่องมือการศึกษาจำนวน
ทั้งหมด 35 ข้อ ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้จากค่าเฉลี่ยความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 ท่าน

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 และคนที่ 2} = 0.9$$

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 และคนที่ 3} = 0.9$$

$$\text{ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2 และคนที่ 3} = 1$$

$$\text{รวม} = 2.8$$

$$\text{ดังนั้น ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ} = 2.8 / 3 = 0.93$$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหา

ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index : CVI)

= $\frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$

จำนวนข้อทั้งหมด

ดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในพื้นที่จังหวัดลำปาง ได้จากค่าเฉลี่ยดัชนีความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 และคนที่ 2 = 0.9

ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 และคนที่ 3 = 0.9

ความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2 และคนที่ 3 = 1

รวม = 2.8

ดังนั้น ค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ = $2.8 / 3 = 0.93$

	ประวัติผู้เขียน
ชื่อ	นายประพันธ์ พงษ์นิกร
วัน เดือน ปี เกิด	17 มีนาคม 2506
ที่อยู่ปัจจุบัน	172 ถนน ลำปาง-แม่ทะ ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 7 งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved