

## ภาคผนวก

**ตารางที่ 1** ผลการเฝ้าระวังอาการที่เกี่ยวข้องจากระบบ 4Health-PM2.5 เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ใน 8 จังหวัดภาคเหนือ (เขตสุขภาพที่ 1) กับพื้นที่ในจังหวัดอื่นๆ ตั้งแต่ 14 ธันวาคม 2566 - ปัจจุบัน (11 เมษายน 2567)

อาการ	8 จังหวัดภาคเหนือ		พื้นที่อื่น		ทั้งประเทศ		P-value	
	N	%	N	%	N	%		
<b>รวม</b>		389	100	27,324	100	27,713	100	
แสบตา	ไม่มี	350	89.97	24,557	89.87	24,907	89.87	0.948
	มี	39	10.03	2,767	10.13	2,806	10.13	
คันตา	ไม่มี	362	93.06	25,554	93.52	25,916	93.52	0.713
	มี	27	6.94	1,770	6.48	1,797	6.48	
น้ำตาไหล	ไม่มี	369	94.86	25,526	93.42	25,895	93.44	0.255
	มี	20	5.14	1,798	6.58	1,818	6.56	
คันจมูก	ไม่มี	359	92.29	24,495	89.65	24,854	89.68	0.089
	มี	30	7.71	2,829	10.35	2,859	10.32	
มีน้ำมูก	ไม่มี	345	88.69	25,233	92.35	25,578	92.3	0.007*
	มี	44	11.31	2,091	7.65	2,135	7.7	
แสบจมูก	ไม่มี	358	92.03	25,475	93.23	25,833	93.22	0.349
	มี	31	7.97	1,849	6.77	1,880	6.78	
แสบคอ	ไม่มี	368	94.6	26,062	95.38	26,430	95.37	0.467
	มี	21	5.4	1,262	4.62	1,283	4.63	
ไอแห้ง	ไม่มี	364	93.57	25,916	94.85	26,280	94.83	0.260
	มี	25	6.43	1,408	5.15	1,433	5.17	
คันตามร่างกาย	ไม่มี	375	96.4	26,090	95.48	26,465	95.5	0.386
	มี	14	3.6	1,234	4.52	1,248	4.5	
มีผื่น	ไม่มี	377	96.92	26,428	96.72	26,805	96.72	0.831
	มี	12	3.08	896	3.28	908	3.28	

อาการ		8 จังหวัดภาคเหนือ		พื้นที่อื่น		ทั่วประเทศ		P-value
		N	%	N	%	N	%	
<b>รวม</b>		389	100	27,324	100	27,713	100	
ตาแดง	ไม่มี	378	97.17	26,996	98.8	27,374	98.78	0.004*
	มี	11	2.83	328	1.2	339	1.22	
มองภาพไม่ชัด	ไม่มี	380	97.69	26,203	95.9	26,583	95.92	0.076
	มี	9	2.31	1,121	4.1	1,130	4.08	
เลือดกำเดาไหล	ไม่มี	386	99.23	27,223	99.63	27,609	99.62	0.198
	มี	3	0.77	101	0.37	104	0.38	
เสียงแหบ	ไม่มี	377	96.92	26,834	98.21	27,211	98.19	0.058
	มี	12	3.08	490	1.79	502	1.81	
ไอมีเสมหะ	ไม่มี	374	96.14	26,079	95.44	26,453	95.45	0.510
	มี	15	3.86	1,245	4.56	1,260	4.55	
เท้าบวม	ไม่มี	385	98.97	27,146	99.35	27,531	99.34	0.361
	มี	4	1.03	178	0.65	182	0.66	
หัวใจเต้นเร็ว	ไม่มี	387	99.49	27,062	99.04	27,449	99.05	0.370
	มี	2	0.51	262	0.96	264	0.95	
แน่นหน้าอก	ไม่มี	383	98.46	27,050	99	27,433	98.99	0.291
	มี	6	1.54	274	1	280	1.01	
หายใจลำบาก	ไม่มี	379	97.43	26,807	98.11	27,186	98.1	0.331
	มี	10	2.57	517	1.89	527	1.9	
หายใจมีเสียงหวีด	ไม่มี	383	98.46	27,070	99.07	27,453	99.06	0.213
	มี	6	1.54	254	0.93	260	0.94	
เหนื่อยง่าย	ไม่มี	382	98.2	25,835	94.55	26,217	94.6	0.002*
	มี	7	1.8	1,489	5.45	1,496	5.4	

**ตารางที่ 2** สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ จำแนกตามการตอบว่าไม่มีอาการกับมีอาการอย่างไรอย่างหนึ่ง โดยแยกพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือ กับภาพรวมทั้งประเทศ

ข้อมูลทั่วไป		8 จังหวัดภาคเหนือ			ทั้งประเทศ		
		ไม่มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	ทั้งหมด (คน) (ร้อยละ)	ไม่มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	ทั้งหมด (คน) (ร้อยละ)
รวม	จำนวน	279	110	389	18,081	9,632	27,713
	ร้อยละ	71.72	28.28	100	65.24	34.76	100
เพศ	ชาย	174	37	211	4,772	2,196	6,968
		62.37	33.64	54.24	26.39	22.8	25.14
	หญิง	105	73	178	13,309	7,436	20,745
		37.63	66.36	45.76	73.61	77.2	74.86
			Pr = 0.001*			Pr = 0.001*	
กลุ่มอายุ	<15 ปี	1	0	1	524	186	710
		0.36	0	0.26	2.9	1.93	2.56
	15-24 ปี	11	10	21	768	428	1,196
		3.94	9.09	5.4	4.25	4.44	4.32
	25-39 ปี	68	47	115	2,515	1,369	3,884
		24.37	42.73	29.56	13.91	14.21	14.02
	40-59 ปี	128	32	160	10,587	5,004	15,591
		45.88	29.09	41.13	58.55	51.95	56.26
	60+ ปีขึ้นไป	71	21	92	3,687	2,645	6,332
		25.45	19.09	23.65	20.39	27.46	22.85
			Pr = 0.001*			Pr = <0.001**	

ข้อมูลทั่วไป		8 จังหวัดภาคเหนือ			ทั่วประเทศ			
		ไม่มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	ทั้งหมด (คน) (ร้อยละ)	ไม่มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	มีอาการ (คน) (ร้อยละ)	ทั้งหมด (คน) (ร้อยละ)	
โรคประจำตัว	ไม่มี	192	41	233	12,697	5,424	18,121	
		68.82	37.27	59.9	70.22	56.31	65.39	
	มีโรคประจำตัว	87	69	156	5,384	4,208	9,592	
		31.18	62.73	40.1	29.78	43.69	34.61	
			Pr = <0.001**			Pr = <0.001**		
สูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	278	109	387	16,207	9,013	25,220	
		99.64	99.09	99.49	89.64	93.57	91	
	สูบบุหรี่	1	1	2	1,874	619	2,493	
		0.36	0.91	0.51	10.36	6.43	9	
			Pr = 0.494			Pr = <0.001**		
มีพฤติกรรม ป้องกันตนเอง	พฤติกรรมป้องกันตนเองไม่ดี (ได้คะแนนพฤติกรรม 0 - 7)	198	65	263	11,024	4,163	15,187	
		70.97	59.09	67.61	60.97	43.22	54.8	
	มีพฤติกรรมป้องกันตนเองดี (ได้คะแนนพฤติกรรม 8 -12)	81	45	126	7,057	5,469	12,526	
		29.03	40.91	32.39	39.03	56.78	45.2	
			Pr = 0.024*			Pr = <0.001**		
<b>เมื่อวิเคราะห์แยกรายพฤติกรรม</b>								
ตรวจเช็คคุณภาพอากาศ ก่อนออกนอกบ้าน	ทำประจำ/บางครั้ง	275	99	374	15,649	8,091	23,740	
		98.57	90	96.14	86.55	84	85.66	
	ไม่ทำ	4	11	15	2,432	1,541	3,973	
		1.43	10	3.86	13.45	16	14.34	
			Pr = <0.001**			Pr = <0.001**		

ข้อมูลทั่วไป		8 จังหวัดภาคเหนือ			ทั้งประเทศ		
		ไม่มีอาการ (คน)	มีอาการ	ทั้งหมด	ไม่มีอาการ	มีอาการ	ทั้งหมด
		(ร้อยละ)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)
		(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	
ลดระยะเวลาออกนอกบ้าน	ทำประจำ/บางครั้ง	264	102	366	16,186	8,674	24,860
		94.62	92.73	94.09	89.52	90.05	89.71
		15	8	23	1,895	958	2,853
	ไม่ทำ	5.38	7.27	5.91	10.48	9.95	10.29
		Pr = 0.475			Pr = 0.163		
งดการออกกำลังกาย กลางแจ้ง	ทำประจำ/บางครั้ง	258	101	359	16,224	8,092	24,316
		92.47	91.82	92.29	89.73	84.01	87.74
		21	9	30	1,857	1,540	3,397
	ไม่ทำ	7.53	8.18	7.71	10.27	15.99	12.26
		Pr = 0.827			Pr = <0.001**		
ปิดประตูหน้าต่าง	ทำประจำ/บางครั้ง	277	105	382	17,176	9,220	26,396
		99.28	95.45	98.2	94.99	95.72	95.25
		2	5	7	905	412	1,317
	ไม่ทำ	0.72	4.55	1.8	5.01	4.28	4.75
		Pr = 0.011*			Pr = 0.007*		
ไม่เผาขยะกระดาษจุกจุก	ทำประจำ/บางครั้ง	273	97	370	14,863	7,244	22,107
		97.85	88.18	95.12	82.2	75.21	79.77
		6	13	19	3,218	2,388	5,606
	ไม่ทำ	2.15	11.82	4.88	17.8	24.79	20.23
		Pr = <0.001**			Pr = <0.001**		

ข้อมูลทั่วไป		8 จังหวัดภาคเหนือ			ทั้งประเทศ		
		ไม่มีอาการ (คน)	มีอาการ	ทั้งหมด	ไม่มีอาการ	มีอาการ	ทั้งหมด
		(ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)
สวมหน้ากากอนามัย	ทำประจำ/บางครั้ง	276	106	382	17,471	9,345	26,816
		98.92	96.36	98.2	96.63	97.02	96.76
	ไม่ทำ	3	4	7	610	287	897
		1.08	3.64	1.8	3.37	2.98	3.24
				Pr = 0.087	Pr = 0.078		

หมายเหตุ \*\* P-value < 0.001

**ตารางที่ 3** แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการที่เกี่ยวข้องกับ PM2.5 แสดงด้วยค่า Odd Ratio โดยแยกพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือ กับ ภาพรวมทั้งประเทศ

ปัจจัย	ความเสี่ยงการเกิดอาการ	พื้นที่เสี่ยง 8 จ. ภาคเหนือ N = 355 ราย		ภาพรวมทั้งประเทศ N = 27,713 ราย	
		Adjusted-OR (95% CI)	P-value	Adjusted-OR (95% CI)	P-value
เพศ	ชาย	1		1	
	หญิง	4.47		1.13	
		(2.51 – 7.96)	<0.001**	(1.07 – 1.20)	<0.001**
กลุ่มอายุ	<15 ปี	1		1	
	มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	0.41		1.00	
		(0.28 – 0.58)	<0.001**	(0.97 – 1.03)	0.838
โรคประจำตัว	ไม่มี	1		1	
	มีโรคประจำตัว	5.79		1.76	
		(3.18 – 10.55)	<0.001**	(1.66 – 1.86)	<0.001**
พฤติกรรมป้องกัน	มีพฤติกรรมป้องกันตนเองดี	1		1	
	พฤติกรรมป้องกันตนเองไม่ดี	3.00		2.02	
		(1.52 – 5.91)	0.001*	(1.92– 2.13)	<0.001**
<b>เมื่อวิเคราะห์แยกรายพฤติกรรม</b>					
ตรวจเช็คคุณภาพอากาศก่อนออกนอกบ้าน	ทำบางครั้ง/ประจำ	1		1	
	ไม่เคยทำ	4.51		1.28	
		(1.10 – 18.40)	0.35*	(1.19 – 1.37)	<0.001**
ลดระยะเวลาออกนอกบ้าน	ทำบางครั้ง/ประจำ	1		1	
	ไม่เคยทำ	1.22		0.99	
		(0.45 – 3.29)	0.690	(0.91 – 1.07)	0.858

ปัจจัย	ความเสี่ยงการเกิดอาการ	พื้นที่เสี่ยง 8 จ. ภาคเหนือ N = 355 ราย		ภาพรวมทั้งประเทศ N = 27,713 ราย	
		Adjusted-OR (95% CI)	P-value	Adjusted-OR (95% CI)	P-value
งดการออกกำลังกาย กลางแจ้ง	ทำบางครั้ง/ประจำ	1		1	
	ไม่เคยทำ	1.21 (0.49 – 3.02)	0.669	1.61 (1.50 - 1.74)	<0.001**
ปิดประตูหน้าต่าง	ทำบางครั้ง/ประจำ	1		1	
	ไม่เคยทำ	7.73 (1.13 – 52.82)	0.037*	0.92 (0.81 – 1.03)	0.184
ไม่เผาขยะกระดาษจูดรูป	ทำบางครั้ง/ประจำ	1		1	
	ไม่เคยทำ	5.46 (1.69– 17.57)	0.004*	1.56 (1.47 – 1.66)	<0.001**
สวมหน้ากากอนามัย	ทำบางครั้ง/ประจำ	1		1	
	ไม่เคยทำ	0.69 (0.10 – 4.48)	0.704	0.97 (0.83 – 1.12)	0.690

หมายเหตุ Adjusted-OR ของข้อมูลภาพรวมประเทศ ปรับด้วยตัวแปรเพศ กลุ่มอายุ พื้นที่เสี่ยง โรคประจำตัว

Adjusted-OR ของข้อมูล 8 จังหวัดภาคเหนือ ปรับด้วยตัวแปรเพศ กลุ่มอายุ และโรคประจำตัว