

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะช่องเปิดกับประสิทธิภาพการไหลเวียนกระแสลม ความเร็วลมและอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH) ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล โดยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยจากวิธีดำเนินการวิจัยของบทที่ 3 ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการทดลองเพื่อศึกษาลักษณะการไหลเวียนกระแสลมในหอผู้ป่วยโรงพยาบาล และปัจจัยที่ทำให้เกิดการไหลเวียนกระแสลมในลักษณะนั้น ส่วนที่ 2 เป็นการนำปัจจัยที่ได้ศึกษาในการทดลองส่วนที่ 1 กับปัจจัยจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดตัวแปรและสรุปตัวแปรที่ทำให้การไหลเวียนกระแสลมของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลกรณีศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด ส่วนที่ 3 เป็นการนำข้อสรุปจากการทดลองในส่วนที่ 2 มาคำนวณหาค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศ และประยุกต์ใช้เพื่อเสนอแนะแนวทางสำหรับออกแบบหอผู้ป่วยโรงพยาบาลในปัจจุบัน

ส่วนที่ 1 การศึกษาลักษณะการไหลเวียนกระแสลมในหอผู้ป่วยโรงพยาบาล กรณีกระแสลมพัดมาจาก 3 ทิศทาง คือ 0, 45, 90 องศา และศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดลักษณะการไหลเวียนกระแสลมในลักษณะนั้นๆ ประกอบด้วยผลการวิจัยจากการสร้างแบบจำลองของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลกรณีศึกษา และแบบจำลองของปัจจัยช่องเปิดที่ผนัง เพื่อเปรียบเทียบความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร เมื่อกระแสลมพัดมาจาก 3 ทิศทาง โดยมีการกำหนดความเร็วลมจากภายนอกที่ 1.50 m/s

ส่วนที่ 2 การนำปัจจัยที่ได้ทำการศึกษาในการทดลองส่วนที่ 1 กับปัจจัยจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดตัวแปรและสรุปตัวแปรที่ทำให้การไหลเวียนกระแสลมของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลกรณีศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วยผลการวิจัยจากการสร้างแบบจำลองของแต่ละตัวแปรที่มีผลต่อการไหลเวียนกระแสลมของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลกรณีศึกษา แบ่งออกได้เป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 ช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน เป็นการเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรช่องเปิดแบบปัจจุบัน ช่องเปิดแบบเป็นช่วง และช่องเปิดแบบต่อเนื่อง เมื่อกระแสลมพัดมาจาก 6 ทิศทาง ชุดที่ 2 ช่องเปิดที่ระดับเหนือพื้นที่ใช้งาน เป็นการเปรียบเทียบตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะ 0.00, 0.40, 0.80 และ 1.20 เมตร เหนือระดับพื้นห้อง เมื่อกระแสลมพัดมาจากทิศ 0 องศา ของกรณีศึกษา 2 แบบ คือ กรณีศึกษาแบบที่ 1 :ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร และกรณีศึกษาแบบที่ 2: มีทางเดินภายนอกอาคาร ผลการวิจัยประกอบด้วยข้อมูล 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลความเร็วลมภายในอาคาร และข้อมูลการไหลเวียนของกระแสลมภายในอาคาร

ส่วนที่ 3 การนำข้อสรุปจากการทดลองในส่วนที่ 2 มาคำนวณหาค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศและประยุกต์ใช้ เพื่อเสนอแนะแนวทางสำหรับออกแบบหอผู้ป่วยโรงพยาบาลในปัจจุบัน ประกอบด้วยผลการวิจัยจากการนำตัวแปรที่ทำให้การไหลเวียนกระแสลมภายในอาคารมีประสิทธิภาพสูงสุด มาคำนวณหาค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศ เพื่อมาประยุกต์ใช้และเสนอแนะแนวทางสำหรับออกแบบหอผู้ป่วยโรงพยาบาลในปัจจุบันต่อไป

4.1 ผลการวิจัยจากการทดลองส่วนที่ 1

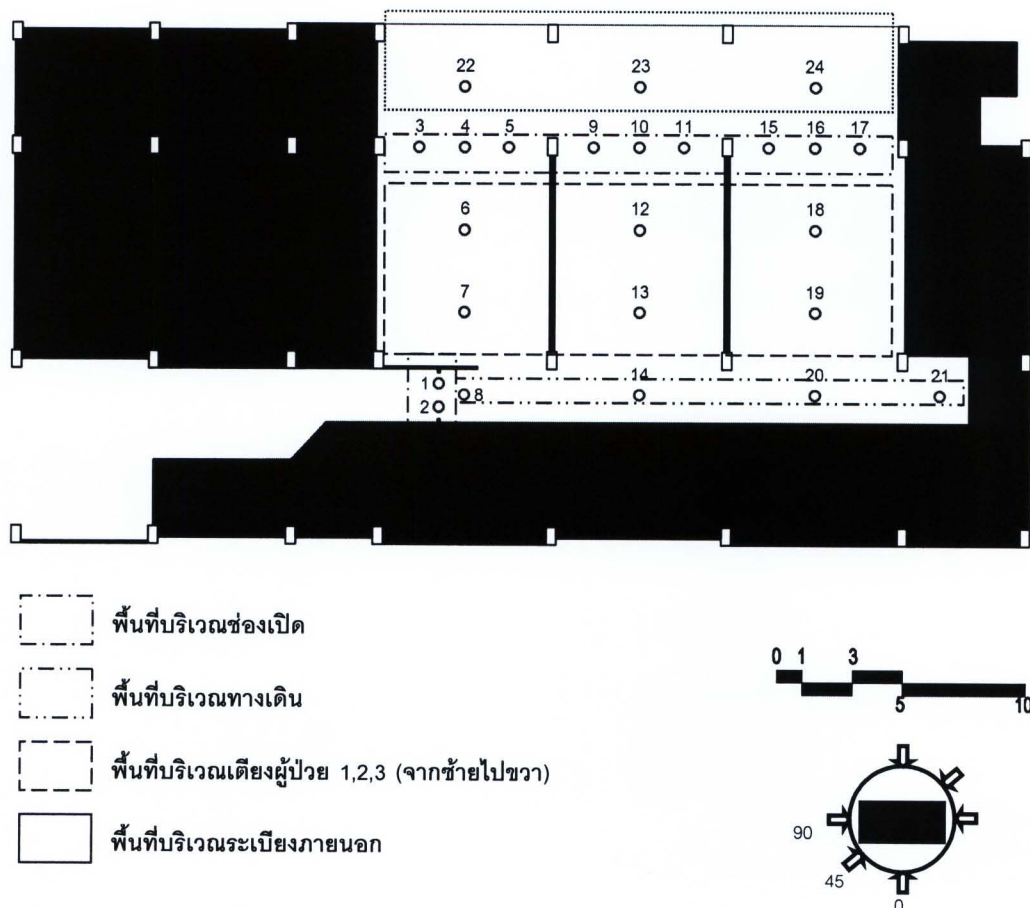
การทดลองในส่วนที่ 1 เป็นการทดลองเพื่อศึกษาลักษณะการไหลเวียนกระแสลมของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลกรณีศึกษา เมื่อกระแสลม ($v=1.50$ m/s) พัดมาในทิศทางต่างๆ และศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดลักษณะการไหลเวียนกระแสลมในลักษณะนั้นๆ ซึ่งแบ่งการทดลองออกเป็น 2 ชุด ได้แก่

• **การทดลองชุดที่ 1** เพื่อศึกษาลักษณะการไหลเวียนกระแสลมของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล เมื่อกระแสลมพัดมาในทิศทางต่างๆ โดยอาศัยแบบจำลองของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลกรณีศึกษา เพื่อทำการจำลองสถานการณ์ด้วยโปรแกรม HEATX และ Tecplot version 2008 มี 3 การทดลองย่อย ตามทิศทางที่ศึกษา

• **การทดลองชุดที่ 2** เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้การไหลเวียนกระแสลมในหอผู้ป่วยโรงพยาบาล มีลักษณะดังผลการทดลองชุดที่ 1 โดยทำการศึกษาปัจจัยช่องเปิดที่ผนัง (เจาะช่องเปิดที่ผนัง) กับทิศทางกระแสลมภายนอก 3 ทิศทาง แบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลองย่อยตามทิศทางที่ต้องการศึกษา

การวัดความเร็วลม จะทำการวัดที่ระนาบแนวนอนที่ระดับความสูง 0.80 เมตร เหนือระดับพื้นห้อง ณ ตำแหน่งตรงกลางของห้องหรือตรงกลางของโซนที่มีผู้คนอาศัยอยู่

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 1/1.1 ถึง 1/1.3 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม โดยแบ่งออกเป็น 4 พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่บริเวณช่องเปิด พื้นที่บริเวณทางเดิน ทางเดิน พื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3 และพื้นที่บริเวณระเบียงภายนอก มีตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 24 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงผังพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 1 ชุดที่ 1-2 การทดลองที่ 1/1.1 ถึง 1/1.3 และ 1/2.1 ถึง 1/2.3

ผลการวิจัย (ดูข้อมูลความเร็วลมภายในอาคาร ณ ตำแหน่งต่างๆ จากภาคผนวก ค) มีดังนี้



4.1.1 การทดลองส่วนที่ 1 ชุดที่ 1

4.1.1.1 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 1/1.1 ถึง 1/1.3

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 1 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 1/1.1 ถึง 1/1.3

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก							
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.71	180.73	3.96	264.24	2.08	138.85	2.92	194.61
บริเวณทางเดิน	2.66	177.50	4.20	279.67	1.87	124.50	2.91	193.89
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.50	99.67	2.09	139.00	0.44	29.33	1.34	89.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.88	58.67	1.38	92.00	0.69	45.67	0.98	65.44
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.36	24.00	0.75	50.00	0.66	43.67	0.59	39.22
บริเวณระเบียงภายนอก	0.94	62.67	1.55	103.11	1.68	112.22	1.39	92.67
ค่าสูงสุด	2.71	180.73	4.20	279.67	2.08	138.85	2.92	194.61
ค่าต่ำสุด	0.36	24.00	0.75	50.00	0.44	29.33	0.59	39.22
ค่าเฉลี่ย	1.51	100.54	2.32	154.67	1.24	82.37	1.69	112.53

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

4.1.1.2 ผลการทดลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 1/1.1 ถึง 1/1.3

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.1 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยที่บริเวณช่องเปิดมีค่า 2.71 m/s (180.73 %) บริเวณทางเดิน 2.66 m/s (177.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 1.50 m/s (99.67 %) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 0.88 m/s (58.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 0.36 m/s (24.00%) และบริเวณระเบียงภายนอก 0.94 m/s (62.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.51 m/s (100.54%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยที่บริเวณช่องเปิดมีค่า 3.96 m/s (264.24%) บริเวณทางเดิน 4.20m/s (279.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 2.09 m/s (139.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 1.38 m/s (92.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 0.75 m/s (50.00%) และบริเวณระเบียงภายนอก 1.55 m/s (103.11%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.32 m/s (154.67%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยที่บริเวณช่องเปิดมีค่า 2.08 m/s (138.85%) บริเวณทางเดิน 1.87 m/s (124.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 0.44 m/s (29.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 0.69 m/s (45.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 0.66 m/s (43.67%) และบริเวณระเบียงภายนอก 1.68 m/s (112.22%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.24 m/s (82.37%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 3 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.92 m/s (194.61%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.91 m/s (193.89%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.34 m/s (89.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.98 m/s (65.44%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.59 m/s (39.22%) บริเวณระเบียงภายนอกมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.39 m/s (92.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.69 m/s (112.53%)

4.1.2 การทดลองส่วนที่ 1 ชุดที่ 2

4.1.2.1 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 1/2.1 ถึง 1/2.3

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 1 ชุดที่ 2 การทดลองที่ 1/2.1 ถึง 1/2.3

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก							
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.23	282.24	5.03	335.52	2.06	137.39	3.78	251.72
บริเวณทางเดิน	4.26	283.67	4.78	318.33	1.92	128.00	3.65	243.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.54	169.00	2.83	188.33	0.37	24.33	1.91	127.22
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.99	265.67	3.54	235.67	0.57	38.00	2.70	179.78
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.07	271.00	3.39	225.67	0.49	32.33	2.65	176.33
บริเวณระเบียงภายนอก	3.75	250.22	3.56	237.56	1.67	111.56	3.00	199.78
ค่าสูงสุด	4.26	283.67	5.03	335.52	2.06	137.39	3.78	251.72
ค่าต่ำสุด	2.54	169.00	2.83	188.33	0.37	24.33	1.91	127.22
ค่าเฉลี่ย	3.80	253.63	3.85	256.85	1.18	78.60	2.95	196.36

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

4.1.2.2 ผลการทดลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 1/2.1 ถึง 1/2.3

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนัง (เจาะช่องเปิดที่ผนัง) ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.2 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยที่บริเวณช่องเปิดมีค่า 4.23 m/s (282.24%) บริเวณทางเดิน 4.26 m/s (283.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 2.54 m/s (169.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 3.99 m/s (265.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 4.07 m/s (271.00%) และบริเวณระเบียงภายนอก 3.75 m/s (250.22%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.80 m/s (253.63%)

กระแสมลายนอกในทิศ 45 องศา ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยที่บริเวณช่องเปิดมีค่า 5.03 m/s (335.52%) บริเวณทางเดิน 4.78 m/s (318.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 2.83 m/s (188.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 3.54 m/s (235.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 3.39 m/s (225.67%) และบริเวณระเบียงภายนอก 3.56 m/s (237.56%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.85 m/s (256.85%)

กระแสมลายนอกในทิศ 90 องศา ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยที่บริเวณช่องเปิดมีค่า 2.06 m/s (137.39%) บริเวณทางเดิน 1.92 m/s (128.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 0.37 m/s (24.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 0.57 m/s (38.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 0.49 m/s (32.33%) และบริเวณระเบียงภายนอก 1.67 m/s (111.56%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.18 m/s (78.60%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 3 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.78 m/s (251.72%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.65 m/s (243.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.91 m/s (127.22%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.70 m/s (179.78%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.65 m/s (176.33%) บริเวณระเบียงภายนอกมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.00 m/s (199.78%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.95 m/s (196.36%)

4.2 ผลการวิจัยจากการทดลองส่วนที่ 2

การทดลองในส่วนที่ 2 เป็นการนำปัจจัยที่ได้ทำการศึกษาในการทดลองส่วนที่ 1 ร่วมกับปัจจัยจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดตัวแปรแล้วทดลองเพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ต่อการไหลเวียนกระแสลมของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลกรณีศึกษา กำหนดให้ความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 ,1.00, 1.50, และ 2.0 m/s แบ่งการทดลองออกเป็น 2 ชุด ตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา ได้แก่

- **การทดลองชุดที่ 1** เป็นการทดลองเพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปร โดยนำปัจจัยจากการทดลองส่วนที่ 1 ร่วมกับปัจจัยจากงานวิจัยที่ผ่านมา มากำหนดตัวแปรเพื่อทำการทดลองกับหอผู้ป่วยโรงพยาบาล 6 แบบ เป็นการศึกษาช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน ประกอบด้วยตัวแปร ช่องเปิดแบบปัจจุบัน แบบเป็นตอเนื่อง และแบบเป็นช่วง กับกระแสมลายนอก 6 ทิศ คือ 0, 45, 90,180,225 และ 270 องศา แบ่งเป็น 36 การทดลองย่อย โดยการทดลองที่ 1-6 ศึกษาปัจจัยรูปแบบช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ก. การทดลองที่ 7-12 ศึกษาปัจจัยรูปแบบช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ข. การทดลองที่ 12 -18 ศึกษาปัจจัยรูปแบบช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ค. การทดลองที่ 19 - 24 ศึกษาปัจจัยรูปแบบช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ง. การทดลองที่ 25 - 30 ศึกษาปัจจัยรูปแบบช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ. การทดลองที่ 30-36 ศึกษาปัจจัยรูปแบบช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ฉ.

- **การทดลองชุดที่ 2** เป็นการทดลองเพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปร โดยนำปัจจัยจากการทดลองส่วนที่ 1 ร่วมกับปัจจัยจากงานวิจัยที่ผ่านมา มากำหนดตัวแปรเพื่อทำการทดลองกับหอผู้ป่วยโรงพยาบาล 6 แบบ เป็นการศึกษาช่องเปิดที่ระดับเหนือพื้นที่ใช้งานของกรณีศึกษา 2 แบบ คือ กรณีศึกษาแบบที่ 1: ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร และกรณีศึกษาแบบที่ 2: มีทางเดินภายนอกอาคาร ตัวแปรประกอบด้วย ตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะ 0.00 ,0.40 ,0.80 และ 1.20 เมตร กำหนดกระแสมลายนอกในทิศ 0 องศา สามารถแบ่งการทดลอง

ออกเป็น 8 การทดลองย่อย โดยการทดลองที่ 1-4 ศึกษาปัจจัยตำแหน่งช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลแบบที่ 1: ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร และ การทดลองที่ 5-8 ศึกษาปัจจัยตำแหน่งช่องเปิดของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลแบบที่ 2 : มีทางเดินภายนอกอาคาร

การวัดความเร็วลม จะทำการวัดที่ระนาบแนวนอนที่ระดับความสูง 0.80 เมตร เหนือระดับพื้นห้อง ณ ตำแหน่งตรงกลางของห้องหรือตรงกลางของโซนที่มีผู้คนอาศัยอยู่

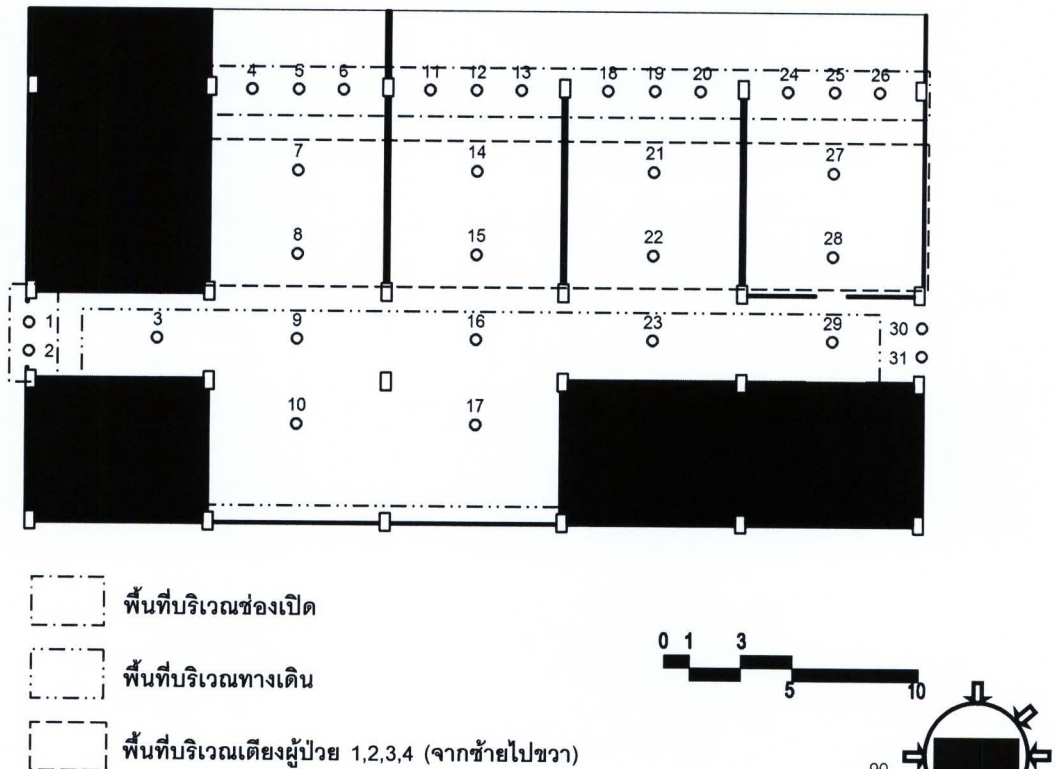
ผลการวิจัย (ดูข้อมูลความเร็วลมภายในอาคาร ณ ตำแหน่งต่างๆ จากภาคผนวก ค) มีดังนี้

4.2.1 การทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1

4.2.1.1 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6

(รูปแบบช่องเปิดแบบปัจจุบัน แบบเป็นช่วง และแบบต่อเนื่อง ทิศ 0 ,45 ,90 ,180 ,225 และ 270 องศา ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ก.)

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม โดยแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่บริเวณช่องเปิด พื้นที่บริเวณทางเดิน และพื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3,4 มีตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 31 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แสดงผังพื้นบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1

การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6

ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 สามารถแบ่งตามความเร็วลมภายนอกอาคารได้ดังนี้

4.2.1.1.1 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.21	241.38	0.90	180.63	0.78	156.88	0.91	182.63	1.12	224.63	0.74	147.25	0.94	188.90
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	0.81	161.14	0.85	169.71	0.79	158.57	0.72	143.71	1.04	208.57	0.76	152.00	0.83	165.62
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	0.68	136.00	0.80	160.00	0.15	30.00	0.41	82.00	0.29	57.00	0.19	37.00	0.42	83.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.50	99.00	0.54	107.00	0.26	51.00	0.26	52.00	0.33	66.00	0.19	38.00	0.34	68.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.56	111.00	0.32	63.00	0.27	53.00	0.35	69.00	0.36	71.00	0.22	43.00	0.34	68.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.82	163.00	0.15	29.00	0.16	31.00	0.58	115.00	0.58	116.00	0.17	33.00	0.41	81.17
ค่าสูงสุด	1.21	241.38	0.90	180.63	0.79	158.57	0.91	182.63	1.12	224.63	0.76	152.00	0.94	188.90
ค่าต่ำสุด	0.50	99.00	0.15	29.00	0.15	30.00	0.26	52.00	0.29	57.00	0.17	33.00	0.34	68.33
ค่าเฉลี่ย	0.76	151.92	0.59	118.22	0.40	80.07	0.54	107.39	0.62	123.87	0.38	75.04	0.55	109.42

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่หนึ่งทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.3 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.76 m/s (151.92%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.59 m/s (118.22%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.40 m/s (80.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.54 m/s (107.39%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.62 m/s (123.87%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.38 m/s (75.04%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.94 m/s (188.90%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.83 m/s (165.62%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.42 m/s (83.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.34 m/s (68.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.34 m/s (68.33%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.41 m/s (81.17%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.55 m/s (109.42%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.08	216.75	1.12	223.38	0.79	157.75	0.89	177.38	1.01	202.13	0.71	142.25	0.93	186.60
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	0.89	177.71	1.42	284.86	0.82	164.00	0.92	184.29	1.09	218.57	0.76	152.57	0.99	197.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.10	220.00	1.15	229.00	0.16	32.00	0.88	176.00	0.61	121.00	0.21	42.00	0.68	136.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.13	225.00	1.06	212.00	0.21	41.00	0.94	188.00	0.99	197.00	0.16	31.00	0.75	149.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.07	214.00	0.88	175.00	0.28	55.00	0.91	181.00	1.03	205.00	0.19	38.00	0.72	144.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.75	150.00	0.26	52.00	0.15	30.00	0.63	126.00	0.64	128.00	0.11	21.00	0.42	84.50
ค่าสูงสุด	1.13	225.00	1.42	284.86	0.82	164.00	0.94	188.00	1.09	218.57	0.76	152.57	0.99	197.00
ค่าต่ำสุด	0.75	150.00	0.26	52.00	0.15	30.00	0.63	126.00	0.61	121.00	0.11	21.00	0.42	84.50
ค่าเฉลี่ย	1.00	200.58	0.98	196.04	0.40	79.96	0.86	172.11	0.89	178.62	0.36	71.14	0.75	149.74

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.4 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.00 m/s (200.58%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.98 m/s (196.04%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.40 m/s (79.96%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.86 m/s (172.11%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.89 m/s (178.62%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.36 m/s (71.14%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.93 m/s (186.60%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.99 m/s (197.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.68 m/s (136.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.75 m/s (149.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.72 m/s (144.67%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.42 m/s (84.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.75 m/s (149.74%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณี
ความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.03	205.88	1.11	221.63	0.79	157.00	0.86	171.63	0.98	196.13	0.71	142.50	0.91	182.46
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	0.86	171.14	1.04	208.29	0.79	157.14	0.89	178.86	1.05	210.57	0.75	149.43	0.90	179.24
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.13	226.00	1.22	244.00	0.15	29.00	0.94	188.00	0.67	133.00	0.19	37.00	0.71	142.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.08	216.00	1.09	218.00	0.25	50.00	0.91	182.00	0.96	192.00	0.20	39.00	0.75	149.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.09	217.00	0.82	163.00	0.27	54.00	0.95	189.00	1.04	208.00	0.20	39.00	0.73	145.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.81	161.00	0.30	59.00	0.17	33.00	0.70	139.00	0.71	142.00	0.12	24.00	0.47	93.00
ค่าสูงสุด	1.13	226.00	1.22	244.00	0.79	157.14	0.95	189.00	1.05	210.57	0.75	149.43	0.91	182.46
ค่าต่ำสุด	0.81	161.00	0.30	59.00	0.15	29.00	0.70	139.00	0.67	133.00	0.12	24.00	0.47	93.00
ค่าเฉลี่ย	1.00	199.50	0.93	185.65	0.40	80.02	0.87	174.75	0.90	180.28	0.36	71.82	0.74	148.67

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.5 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.00 m/s (199.50%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.93 m/s (185.65%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.40 m/s (80.02%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.87m/s (174.75%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.90 m/s (180.28%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.36 m/s (71.82%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.91 m/s (182.46%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.90 m/s (179.24%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.71 m/s (142.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.75m/s (149.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.73 m/s (145.00%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.47 m/s (93.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.74 m/s (148.67%)

4.2.1.1.2 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.37	237.38	1.75	174.56	1.55	154.94	1.84	183.56	2.24	223.69	1.49	148.75	1.87	187.15
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.60	160.00	1.67	167.43	1.57	156.86	1.43	143.43	2.07	206.86	1.51	151.29	1.64	164.31
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.35	135.00	1.58	157.50	0.30	29.50	0.82	82.00	0.56	56.00	0.37	36.50	0.83	82.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.99	98.50	1.06	106.00	0.51	50.50	0.52	51.50	0.65	65.00	0.38	37.50	0.68	68.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.12	112.00	0.62	62.00	0.53	52.50	0.70	70.00	0.72	72.00	0.42	41.50	0.68	68.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	1.60	159.50	0.29	29.00	0.31	30.50	1.12	112.00	1.13	112.50	0.32	32.00	0.79	79.25
ค่าสูงสุด	2.37	237.38	1.75	174.56	1.57	156.86	1.84	183.56	2.24	223.69	1.51	151.29	1.87	187.15
ค่าต่ำสุด	0.99	98.50	0.29	29.00	0.30	29.50	0.52	51.50	0.56	56.00	0.32	32.00	0.68	68.17
ค่าเฉลี่ย	1.50	150.40	1.16	116.08	0.79	79.13	1.07	107.08	1.23	122.67	0.75	74.59	1.08	108.33

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.6 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.50 m/s (150.40%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.16 m/s (116.08%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.79m/s (79.13%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (107.08%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.23 m/s (122.67%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.75 m/s (74.59%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.87 m/s (187.15%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.64 m/s (164.31%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.83 m/s (82.75%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.68 m/s (68.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.68 m/s (68.33%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.79 m/s (79.25%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.08 m/s (108.33%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.12	211.75	2.20	219.63	1.56	156.00	1.77	176.88	2.04	203.50	1.45	144.50	1.85	185.38
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.78	178.00	2.15	215.43	1.63	163.29	1.84	183.86	2.17	217.14	1.52	152.43	1.85	185.02
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.19	218.50	2.27	227.00	0.32	31.50	1.75	174.50	1.19	119.00	0.41	41.00	1.35	135.25
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.24	223.50	2.11	210.50	0.42	42.00	1.87	187.00	1.96	196.00	0.31	30.50	1.48	148.25
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.15	214.50	1.74	173.50	0.54	54.00	1.81	180.50	2.05	205.00	0.38	38.00	1.44	144.25
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	1.47	147.00	0.51	51.00	0.30	30.00	1.22	121.50	1.23	123.00	0.21	20.50	0.82	82.17
ค่าสูงสุด	2.24	223.50	2.27	227.00	1.63	163.29	1.87	187.00	2.17	217.14	1.52	152.43	1.85	185.38
ค่าต่ำสุด	1.47	147.00	0.51	51.00	0.30	30.00	1.22	121.50	1.19	119.00	0.21	20.50	0.82	82.17
ค่าเฉลี่ย	1.99	198.88	1.83	182.84	0.79	79.46	1.71	170.71	1.77	177.27	0.71	71.15	1.47	146.72

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.7 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.99 m/s (198.88%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.83 m/s (182.84%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.79 m/s (79.46%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.71 m/s (170.71%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.77 m/s (177.27%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.71 m/s (71.15%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.85 m/s (185.38%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.85 m/s (185.02%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.35 m/s (135.25%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.48m/s (148.25%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.44 m/s (144.25%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.82 m/s (82.17%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.47 m/s (146.72%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.05	204.69	2.19	218.50	1.55	155.19	1.71	170.94	1.97	197.25	1.44	143.88	1.82	181.74
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.70	170.43	2.07	206.86	1.56	155.71	1.78	178.14	2.10	210.00	1.49	149.00	1.78	178.36
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.24	223.50	2.42	241.50	0.29	28.50	1.85	185.00	1.30	130.00	0.37	36.50	1.41	140.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.15	214.50	2.17	216.50	0.50	49.50	1.80	179.50	1.91	190.50	0.39	38.50	1.48	148.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.18	217.50	1.62	161.50	0.53	52.50	1.89	189.00	2.08	208.00	0.39	38.50	1.45	144.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	1.59	158.50	0.57	57.00	0.33	33.00	1.35	134.50	1.35	135.00	0.24	23.50	0.90	90.25
ค่าสูงสุด	2.24	223.50	2.42	241.50	1.56	155.71	1.89	189.00	2.10	210.00	1.49	149.00	1.82	181.74
ค่าต่ำสุด	1.59	158.50	0.57	57.00	0.29	28.50	1.35	134.50	1.30	130.00	0.24	23.50	0.90	90.25
ค่าเฉลี่ย	1.98	198.19	1.84	183.64	0.79	79.07	1.73	172.85	1.78	178.46	0.72	71.65	1.47	147.31

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.8 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.98 m/s (198.19%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.84 m/s (183.64%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.79 m/s (79.07%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.73 m/s (172.85%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.78 m/s (178.46%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.72 m/s (71.65%)
ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.82 m/s(181.74%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.78 m/s (178.36%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.41 m/s(140.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.48m/s(148.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.45 m/s(144.50%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.90 m/s(90.25%)โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.47 m/s (147.31%)

4.2.1.1.3 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.48	232.25	2.56	170.63	2.28	152.29	2.74	182.38	3.28	218.33	2.23	148.71	2.76	184.10
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.39	159.33	2.38	158.95	2.34	155.90	2.15	143.43	3.08	205.33	2.26	150.95	2.43	162.32
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.02	134.33	2.33	155.00	0.43	28.67	1.23	81.67	0.82	54.33	0.54	36.00	1.23	81.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.47	97.67	1.57	104.33	0.75	49.67	0.78	51.67	0.98	65.33	0.56	37.33	1.02	67.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.69	112.33	0.91	60.67	0.77	51.33	1.06	70.33	1.09	72.67	0.61	40.67	1.02	68.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	2.35	156.67	0.43	28.67	0.45	29.67	1.64	109.00	1.63	108.33	0.48	31.67	1.16	77.33
ค่าสูงสุด	3.48	232.25	2.56	170.63	2.34	155.90	2.74	182.38	3.28	218.33	2.26	150.95	2.76	184.10
ค่าต่ำสุด	1.47	97.67	0.43	28.67	0.43	28.67	0.78	51.67	0.82	54.33	0.48	31.67	1.02	67.67
ค่าเฉลี่ย	2.23	148.76	1.70	113.04	1.17	77.92	1.60	106.41	1.81	120.72	1.11	74.22	1.60	106.85

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.9 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.23 m/s (148.76%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.70 m/s (113.04%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.17 m/s (77.92%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.60 m/s (106.41%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.81 m/s (120.72%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.11 m/s (74.22%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.76 m/s (184.10%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.43 m/s (162.32%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.23 m/s (81.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.02 m/s (67.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.02 m/s (68.00%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.16 m/s (77.33%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.60 m/s (106.85%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.14	209.13	3.25	216.96	2.30	153.54	2.64	176.00	3.02	201.54	2.17	144.83	2.76	183.67
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.67	177.81	3.23	215.24	2.43	162.29	2.75	183.43	3.25	216.86	2.29	152.48	2.77	184.68
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.26	217.33	3.38	225.00	0.47	31.00	2.61	173.67	1.77	117.67	0.62	41.00	2.01	134.28
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.35	223.00	3.14	209.00	0.60	40.00	2.80	186.33	2.94	195.67	0.45	30.00	2.21	147.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.22	214.67	2.59	172.67	0.80	53.00	2.70	180.00	3.07	204.67	0.55	36.67	2.15	143.61
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	2.18	145.00	0.76	50.33	0.45	29.67	1.77	118.00	1.76	117.00	0.30	20.00	1.20	80.00
ค่าสูงสุด	3.35	223.00	3.38	225.00	2.43	162.29	2.80	186.33	3.25	216.86	2.29	152.48	2.77	184.68
ค่าต่ำสุด	2.18	145.00	0.76	50.33	0.45	29.67	1.77	118.00	1.76	117.00	0.30	20.00	1.20	80.00
ค่าเฉลี่ย	2.97	197.82	2.72	181.53	1.17	78.25	2.54	169.57	2.63	175.57	1.06	70.83	2.18	145.60

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.10 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.97 m/s (197.82%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.72 m/s (181.53%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.17 m/s (78.25%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.54 m/s (169.57%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.63 m/s (175.57%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.06 m/s (70.83%)
ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.76 m/s (183.67%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.77 m/s (184.68%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.01 m/s (134.28%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.21 m/s (147.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.15 m/s (143.61%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.20 m/s (80.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.18 m/s (145.60%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.03	202.13	3.24	216.13	2.29	152.67	2.55	169.75	2.94	195.92	2.16	144.29	2.70	180.15
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.55	170.19	3.08	205.24	2.32	154.38	2.67	177.81	3.14	209.52	2.23	148.57	2.66	177.62
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.33	221.67	3.59	239.33	0.42	27.67	2.76	183.67	1.94	129.00	0.55	36.33	2.09	139.61
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.20	213.33	3.22	214.67	0.73	48.67	2.68	178.33	2.85	190.00	0.57	38.00	2.21	147.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.28	218.33	2.41	160.33	0.78	51.67	2.84	189.00	3.13	208.33	0.56	37.33	2.16	144.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	2.35	156.67	0.84	56.00	0.49	32.33	1.94	129.33	1.92	128.00	0.35	23.33	1.31	87.61
ค่าสูงสุด	3.33	221.67	3.59	239.33	2.32	154.38	2.84	189.00	3.14	209.52	2.23	148.57	2.70	180.15
ค่าต่ำสุด	2.35	156.67	0.84	56.00	0.42	27.67	1.94	129.33	1.92	128.00	0.35	23.33	1.31	87.61
ค่าเฉลี่ย	2.96	197.05	2.73	181.95	1.17	77.90	2.57	171.32	2.65	176.80	1.07	71.31	2.19	146.05

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.11 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.96 m/s (197.05%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.73 m/s (181.95%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.17 m/s (77.90%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.57 m/s (171.32%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.65 m/s (176.80%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (71.31%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.70 m/s (180.15%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.66 m/s (177.62%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.09 m/s (139.61%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.21 m/s (147.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.16 m/s (144.17%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.31 m/s (87.61%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.19 m/s (146.05%)

4.2.1.1.4 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.56	227.81	3.36	167.84	3.01	150.31	3.62	180.75	4.28	213.97	2.96	147.75	3.63	181.41
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	3.31	165.71	3.24	162.07	3.10	154.93	2.86	143.14	4.09	204.36	3.01	150.71	3.27	163.49
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.66	133.00	3.06	152.75	0.56	28.00	1.62	81.00	1.06	53.00	0.71	35.50	1.61	80.54
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.95	97.25	2.06	103.00	0.98	49.00	1.04	52.00	1.30	65.00	0.74	36.75	1.34	67.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.26	113.00	1.20	59.75	1.00	50.00	1.42	70.75	1.47	73.25	0.79	39.50	1.35	67.71
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	3.09	154.25	0.56	28.00	0.60	29.75	2.12	105.75	2.09	104.50	0.62	31.00	1.51	75.54
ค่าสูงสุด	4.56	227.81	3.36	167.84	3.10	154.93	3.62	180.75	4.28	213.97	3.01	150.71	3.63	181.41
ค่าต่ำสุด	1.95	97.25	0.56	28.00	0.56	28.00	1.04	52.00	1.06	53.00	0.62	31.00	1.34	67.17
ค่าเฉลี่ย	2.97	148.50	2.24	112.24	1.54	77.00	2.11	105.57	2.38	119.01	1.47	73.54	2.12	105.98

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.12 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.97 m/s (148.50%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.24 m/s (112.24%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.54 m/s (77.00%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.11 m/s (105.57%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.38 m/s (119.01%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.47 m/s (73.54%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 3.63 m/s (181.41%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.27 m/s (163.49%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1

มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.61 m/s (80.54%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.34 m/s (67.17%)

บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.35 m/s (67.71%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 1.51 m/s (75.54%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.12 m/s (105.98%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.13	206.44	4.31	215.41	3.03	151.59	3.49	174.63	3.98	199.09	2.87	143.47	3.64	181.77
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	3.56	178.21	4.30	215.14	3.23	161.43	3.67	183.36	4.33	216.57	3.04	152.14	3.69	184.48
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	4.33	216.25	4.47	223.25	0.61	30.50	3.46	172.75	2.34	116.75	0.82	40.75	2.67	133.38
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	4.45	222.50	4.16	208.00	0.79	39.50	3.72	185.75	3.91	195.50	0.59	29.50	2.94	146.79
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.31	215.25	3.44	171.75	1.05	52.25	3.61	180.25	4.10	204.75	0.72	35.75	2.87	143.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	2.87	143.50	0.99	49.25	0.59	29.50	2.28	113.75	2.24	111.75	0.39	19.25	1.56	77.83
ค่าสูงสุด	4.45	222.50	4.47	223.25	3.23	161.43	3.72	185.75	4.33	216.57	3.04	152.14	3.69	184.48
ค่าต่ำสุด	2.87	143.50	0.99	49.25	0.59	29.50	2.28	113.75	2.24	111.75	0.39	19.25	1.56	77.83
ค่าเฉลี่ย	3.94	197.03	3.61	180.47	1.55	77.46	3.37	168.41	3.48	174.07	1.40	70.14	2.89	144.60

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.13 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.94 m/s (197.03%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.61 m/s (180.47%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.55 m/s (77.46%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.37 m/s (168.41%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.48 m/s (174.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.40 m/s (70.14%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.64 m/s (181.77%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.69 m/s (184.48%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.67 m/s (133.38%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.94 m/s (146.79%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.87 m/s (143.33%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.56 m/s (77.83%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.89 m/s (144.60%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.1 ถึง 2/1.6 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.99	199.59	4.30	214.78	3.02	150.84	3.36	168.13	3.88	193.81	2.86	143.13	3.57	178.38
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	3.40	170.00	4.07	203.71	3.06	153.21	3.56	177.79	4.19	209.57	2.97	148.29	3.54	177.10
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	4.41	220.50	4.75	237.50	0.55	27.25	3.65	182.25	2.56	127.75	0.72	35.75	2.77	138.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	4.25	212.50	4.28	213.75	0.97	48.25	3.54	177.00	3.79	189.25	0.75	37.50	2.93	146.38
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.39	219.25	3.20	159.75	1.01	50.25	3.79	189.50	4.18	209.00	0.73	36.50	2.88	144.04
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	3.10	155.00	1.09	54.50	0.65	32.25	2.49	124.50	2.56	128.00	0.46	22.75	1.72	86.17
ค่าสูงสุด	4.41	220.50	4.75	237.50	3.06	153.21	3.79	189.50	4.19	209.57	2.97	148.29	3.57	178.38
ค่าต่ำสุด	3.10	155.00	1.09	54.50	0.55	27.25	2.49	124.50	2.56	127.75	0.46	22.75	1.72	86.17
ค่าเฉลี่ย	3.92	196.14	3.61	180.67	1.54	77.01	3.40	169.86	3.52	176.23	1.41	70.65	2.90	145.09

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.14 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.92 m/s (196.14%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.61 m/s (180.67%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.54 m/s (77.01%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.40 m/s (169.86%)

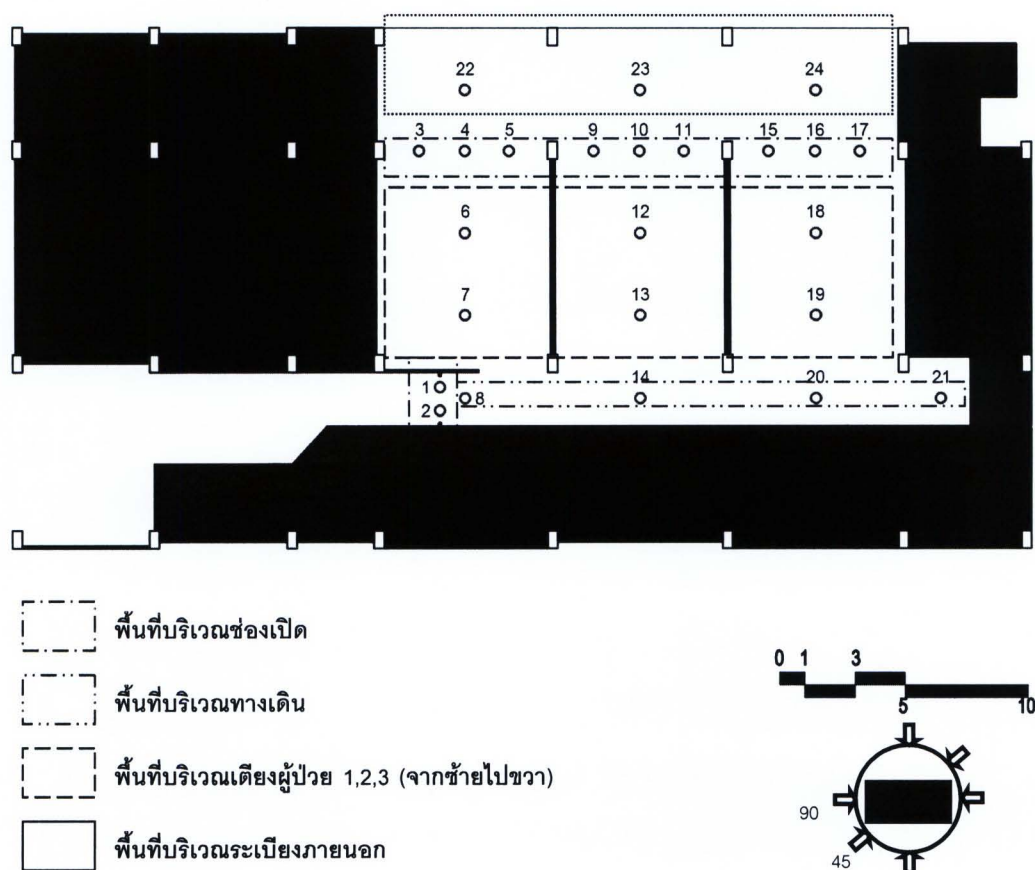
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.52 m/s (176.23%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.41 m/s (70.65%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.57 m/s (178.38%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.54 m/s (177.10%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.77 m/s (138.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.93 m/s (146.38%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.88 m/s (144.04%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.72 m/s (86.17%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.90 m/s (145.09%)

4.2.1.2 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 (รูปแบบช่องเปิดแบบปัจจุบัน แบบเป็นช่วง และแบบต่อเนื่อง ทิศ 0 ,45 ,90 ,180 ,225 และ 270 องศา ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ข.)

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม โดยแบ่งออกเป็น 4 พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่บริเวณช่องเปิด พื้นที่บริเวณทางเดิน พื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3 และพื้นที่บริเวณระเบียงภายนอก มีตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 24 จุดดังแสดงในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แสดงผังพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12

ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 สามารถแบ่งตามความเร็วลมภายนอกอาคารได้ดังนี้

4.2.1.2.1 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.15 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	0.92	183.09	1.39	278.00	0.71	142.18	0.74	147.27	1.21	241.64	0.63	125.45	0.93	186.27
บริเวณทางเดิน	0.86	171.00	1.28	256.00	0.58	116.50	0.71	142.50	1.26	252.50	0.53	106.00	0.87	174.08
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.02	203.00	0.75	149.00	0.16	31.00	0.39	77.00	0.32	64.00	0.11	22.00	0.46	91.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.30	59.00	0.47	93.00	0.24	47.00	0.18	36.00	0.24	47.00	0.16	32.00	0.26	52.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.12	24.00	0.26	51.00	0.22	44.00	0.02	3.00	0.09	17.00	0.17	33.00	0.14	28.67
บริเวณระเบียงภายนอก	0.32	64.00	0.53	106.00	0.57	114.00	0.22	43.33	0.46	92.00	0.51	101.33	0.43	86.78
ค่าสูงสุด	1.02	203.00	1.39	278.00	0.71	142.18	0.74	147.27	1.26	252.50	0.63	125.45	0.93	186.27
ค่าต่ำสุด	0.12	24.00	0.26	51.00	0.16	31.00	0.02	3.00	0.09	17.00	0.11	22.00	0.14	28.67
ค่าเฉลี่ย	0.59	117.35	0.78	155.50	0.41	82.45	0.37	74.85	0.60	119.02	0.35	69.96	0.52	103.19

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.15 โดย

- กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.59 m/s (117.35%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.78 m/s (155.50%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.41 m/s (82.45%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.37 m/s (74.85%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.60 m/s (119.02%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.35 m/s (69.96%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.93 m/s (186.27%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.87 m/s (174.08%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.46 m/s (91.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.26 m/s (52.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.14 m/s (28.67%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.43 m/s (86.78%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.52 m/s (103.19%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.16 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.41	282.55	1.72	344.73	0.70	140.36	1.06	212.55	1.29	258.73	0.68	136.73	1.15	229.27
บริเวณทางเดิน	1.36	272.00	1.47	294.50	0.60	120.00	1.38	276.00	1.71	342.50	0.66	132.50	1.20	239.58
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	0.88	176.00	1.00	199.00	0.13	26.00	0.68	135.00	0.64	127.00	0.10	19.00	0.57	113.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.33	266.00	1.18	236.00	0.20	39.00	1.22	243.00	1.25	249.00	0.15	30.00	0.89	177.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.36	272.00	1.13	226.00	0.16	31.00	1.19	238.00	1.35	270.00	0.07	14.00	0.88	175.17
บริเวณระเบียงภายนอก	1.26	251.33	1.20	240.00	0.57	113.33	0.89	177.33	0.81	162.00	0.48	95.33	0.87	173.22
ค่าสูงสุด	1.41	282.55	1.72	344.73	0.70	140.36	1.38	276.00	1.71	342.50	0.68	136.73	1.20	239.58
ค่าต่ำสุด	0.88	176.00	1.00	199.00	0.13	26.00	0.68	135.00	0.64	127.00	0.07	14.00	0.57	113.67
ค่าเฉลี่ย	1.27	253.31	1.28	256.70	0.39	78.28	1.07	213.65	1.17	234.87	0.36	71.26	0.92	184.68

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.16 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.27 m/s (253.31%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.28 m/s (256.70%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.39 m/s (78.28%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (213.65%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.17 m/s (234.87%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.36 m/s (71.26%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.15 m/s (229.27%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.20 m/s (239.58%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.57 m/s(113.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.89 m/s (177.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.88 m/s (175.17%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.87 m/s (173.22%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.92 m/s (184.68%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.38	276.00	1.68	335.27	0.70	140.73	1.04	208.18	1.28	256.18	0.69	137.64	1.13	225.67
บริเวณทางเดิน	1.30	260.50	1.49	298.50	0.73	146.00	1.30	259.00	1.73	345.00	0.75	149.50	1.22	243.08
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.03	206.00	1.16	232.00	0.14	28.00	0.86	172.00	0.82	164.00	0.11	21.00	0.69	137.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.30	259.00	1.26	252.00	0.24	48.00	1.16	231.00	1.21	242.00	0.16	31.00	0.89	177.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.36	271.00	0.95	189.00	0.15	29.00	1.26	251.00	1.41	281.00	0.09	18.00	0.87	173.17
บริเวณระเบียงภายนอก	1.28	256.67	1.21	241.33	0.57	113.33	0.93	186.00	0.88	176.00	0.47	94.67	0.89	178.00
ค่าสูงสุด	1.38	276.00	1.68	335.27	0.73	146.00	1.30	259.00	1.73	345.00	0.75	149.50	1.22	243.08
ค่าต่ำสุด	1.03	206.00	0.95	189.00	0.14	28.00	0.86	172.00	0.82	164.00	0.09	18.00	0.69	137.17
ค่าเฉลี่ย	1.27	254.86	1.29	258.02	0.42	84.18	1.09	217.86	1.22	244.03	0.38	75.30	0.95	189.04

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.17 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.27 m/s (254.86%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.29 m/s (258.02%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.42 m/s (84.18%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.09 m/s (217.86%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.22 m/s (244.03%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.38 m/s (75.30%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 1.13 m/s (225.67%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.22 m/s (243.08%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.69 m/s (137.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.89 m/s (177.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.87 m/s (173.17%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.89 m/s (178.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.95 m/s (189.04%)

4.2.1.2.2 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.83	183.45	2.70	270.00	1.42	141.73	1.48	147.64	2.33	232.91	1.25	125.36	1.84	183.52
บริเวณทางเดิน	1.74	174.00	2.71	271.00	1.20	120.25	1.44	143.75	2.57	257.25	1.07	106.75	1.79	178.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.02	101.50	1.44	143.50	0.30	30.00	0.76	75.50	0.63	63.00	0.22	21.50	0.73	72.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.59	59.00	0.93	92.50	0.46	46.00	0.37	36.50	0.45	45.00	0.32	31.50	0.52	51.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.25	24.50	0.51	50.50	0.44	44.00	0.04	3.50	0.17	16.50	0.33	33.00	0.29	28.67
บริเวณระเบียงภายนอก	0.63	63.33	1.05	104.67	1.13	113.00	0.43	43.33	0.91	91.33	1.00	100.33	0.86	86.00
ค่าสูงสุด	1.83	183.45	2.71	271.00	1.42	141.73	1.48	147.64	2.57	257.25	1.25	125.36	1.84	183.52
ค่าต่ำสุด	0.25	24.50	0.51	50.50	0.30	30.00	0.04	3.50	0.17	16.50	0.22	21.50	0.29	28.67
ค่าเฉลี่ย	1.01	100.96	1.55	155.36	0.82	82.50	0.75	75.04	1.18	117.67	0.70	69.74	1.00	100.21

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.18 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.01 m/s (100.96%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.55 m/s (155.36%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.82 m/s (82.50%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.75 m/s (75.04%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.18 m/s (117.67%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.70 m/s (69.74%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.84 m/s (183.52%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.79 m/s (178.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.73 m/s (72.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.52 m/s (51.75%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.29 m/s (28.67%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.86 m/s (86.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.00 m/s (100.21%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.82	282.27	3.40	340.27	1.40	140.27	2.12	212.45	2.57	257.09	1.37	137.18	2.28	228.26
บริเวณทางเดิน	2.79	278.50	3.07	306.50	1.24	123.75	2.77	276.50	3.47	346.50	1.34	133.75	2.44	244.25
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.72	172.00	1.93	193.00	0.26	25.50	1.33	132.50	1.25	124.50	0.19	19.00	1.11	111.08
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.66	265.50	2.36	235.50	0.39	38.50	2.43	242.50	2.49	248.50	0.30	30.00	1.77	176.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.72	271.50	2.26	226.00	0.33	32.50	2.37	237.00	2.69	269.00	0.13	13.00	1.75	174.83
บริเวณระเบียงภายนอก	2.51	250.67	2.39	238.67	1.12	112.33	1.76	176.33	1.62	162.33	0.94	93.67	1.72	172.33
ค่าสูงสุด	2.82	282.27	3.40	340.27	1.40	140.27	2.77	276.50	3.47	346.50	1.37	137.18	2.44	244.25
ค่าต่ำสุด	1.72	172.00	1.93	193.00	0.26	25.50	1.33	132.50	1.25	124.50	0.13	13.00	1.11	111.08
ค่าเฉลี่ย	2.53	253.41	2.57	256.66	0.79	78.81	2.13	212.88	2.35	234.65	0.71	71.10	1.85	184.58

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.19 โดย

- กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.53 m/s (253.41%)
 - กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.57 m/s (256.66%)
 - กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.79 m/s (78.81%)
 - กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.13 m/s (212.88%)
 - กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.35 m/s (234.65%)
 - กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.71 m/s (71.10%)
- ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 2.28 m/s (228.26%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.44 m/s (244.25%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.11 m/s (111.08%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.77 m/s (176.75%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.75 m/s (174.83%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.72 m/s (172.33%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.85 m/s (184.58%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.76	275.82	3.32	331.82	1.40	140.18	2.08	207.82	2.56	255.55	1.38	137.55	2.25	224.79
บริเวณทางเดิน	2.68	267.50	3.13	313.00	1.50	150.00	2.60	260.00	3.50	349.50	1.50	150.00	2.48	248.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.02	202.00	2.26	225.50	0.27	27.00	1.68	167.50	1.61	161.00	0.21	21.00	1.34	134.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.58	258.00	2.52	252.00	0.48	47.50	2.31	230.50	2.41	240.50	0.31	30.50	1.77	176.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.71	270.50	1.89	188.50	0.29	29.00	2.50	249.50	2.80	280.00	0.19	18.50	1.73	172.67
บริเวณระเบียงภายนอก	2.56	256.00	2.40	240.33	1.13	112.67	1.77	176.67	1.75	174.67	0.93	93.00	1.76	175.56
ค่าสูงสุด	2.76	275.82	3.32	331.82	1.50	150.00	2.60	260.00	3.50	349.50	1.50	150.00	2.48	248.33
ค่าต่ำสุด	2.02	202.00	1.89	188.50	0.27	27.00	1.68	167.50	1.61	161.00	0.19	18.50	1.34	134.00
ค่าเฉลี่ย	2.55	254.97	2.59	258.53	0.84	84.39	2.15	215.33	2.44	243.54	0.75	75.09	1.89	188.64

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.20 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.55 m/s (254.97%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.59 m/s (258.53%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.84 m/s (84.39%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.15 m/s (215.33%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.44 m/s (243.54%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.75 m/s (75.09%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.25 m/s (224.79%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.48 m/s (248.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.34 m/s (134.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.77 m/s (176.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.73 m/s (172.67%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.76 m/s (175.56%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.89 m/s (188.64%)

4.2.1.2.3 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.71	180.73	3.96	264.24	2.08	138.85	2.17	144.85	3.40	226.36	1.88	125.64	2.70	180.11
บริเวณทางเดิน	2.66	177.50	4.20	279.67	1.87	124.50	2.18	145.50	3.91	260.50	1.62	108.00	2.74	182.61
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.50	99.67	2.09	139.00	0.44	29.33	1.12	74.33	0.93	61.67	0.33	21.67	1.06	70.94
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.88	58.67	1.38	92.00	0.69	45.67	0.54	36.00	0.67	44.33	0.47	31.33	0.77	51.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.36	24.00	0.75	50.00	0.66	43.67	0.05	3.33	0.25	16.33	0.50	33.00	0.43	28.39
บริเวณระเบียงภายนอก	0.94	62.67	1.55	103.11	1.68	112.22	0.65	43.56	1.35	90.22	1.49	99.56	1.28	85.22
ค่าสูงสุด	2.71	180.73	4.20	279.67	2.08	138.85	2.18	145.50	3.91	260.50	1.88	125.64	2.74	182.61
ค่าต่ำสุด	0.36	24.00	0.75	50.00	0.44	29.33	0.05	3.33	0.25	16.33	0.33	21.67	0.43	28.39
ค่าเฉลี่ย	1.51	100.54	2.32	154.67	1.24	82.37	1.12	74.60	1.75	116.57	1.05	69.87	1.50	99.77

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.21 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.51 m/s (100.54%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.32 m/s (154.67%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.24 m/s (82.37%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.12 m/s (74.60%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.75 m/s (116.57%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.05 m/s (69.87%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.70 m/s (180.11%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.74 m/s (182.61%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.06 m/s (70.94%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.77 m/s (51.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.43 m/s (28.39%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.28 m/s (85.22%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.50 m/s (99.77%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.23	282.24	5.03	335.52	2.06	137.39	3.18	212.24	3.78	251.76	2.05	136.91	3.39	226.01
บริเวณทางเดิน	4.26	283.67	4.78	318.33	1.92	128.00	4.16	277.00	5.25	349.67	2.03	135.17	3.73	248.64
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.54	169.00	2.83	188.33	0.37	24.33	1.96	130.33	1.84	122.67	0.29	19.00	1.63	108.94
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.99	265.67	3.54	235.67	0.57	38.00	3.63	242.00	3.73	248.67	0.45	29.67	2.65	176.61
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.07	271.00	3.39	225.67	0.49	32.33	3.54	236.00	4.02	268.00	0.20	13.00	2.62	174.33
บริเวณระเบียงภายนอก	3.75	250.22	3.56	237.56	1.67	111.56	2.65	176.44	2.43	162.22	1.40	93.11	2.58	171.85
ค่าสูงสุด	4.26	283.67	5.03	335.52	2.06	137.39	4.16	277.00	5.25	349.67	2.05	136.91	3.73	248.64
ค่าต่ำสุด	2.54	169.00	2.83	188.33	0.37	24.33	1.96	130.33	1.84	122.67	0.20	13.00	1.63	108.94
ค่าเฉลี่ย	3.80	253.63	3.85	256.85	1.18	78.60	3.19	212.34	3.51	233.83	1.07	71.14	2.77	184.40

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.22 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.80 m/s (253.63%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.85 m/s (256.85%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.18 m/s (78.60%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.19 m/s (212.34%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.51 m/s (233.83%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (71.14%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.39 m/s (226.01%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.73 m/s (248.64%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.63 m/s (108.94%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.65 m/s (176.61%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.62 m/s (174.33%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.58 m/s (171.85%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.77 m/s (184.40%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.13	275.52	4.91	327.09	2.06	137.45	3.11	207.45	3.76	250.48	2.06	137.33	3.34	222.56
บริเวณทางเดิน	4.11	273.67	4.87	324.83	2.31	154.17	3.91	260.83	5.28	352.17	2.27	151.33	3.79	252.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.98	198.33	3.31	220.33	0.39	26.00	2.48	165.00	2.38	158.67	0.32	21.00	1.97	131.56
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.87	258.00	3.79	252.33	0.70	46.67	3.45	230.00	3.60	239.67	0.44	29.33	2.64	176.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.05	269.67	2.82	188.00	0.43	28.67	3.72	248.00	4.18	278.67	0.28	18.33	2.58	171.89
บริเวณระเบียงภายนอก	3.82	254.67	3.59	239.11	1.68	111.78	2.78	185.11	2.62	174.44	1.39	92.44	2.64	176.26
ค่าสูงสุด	4.13	275.52	4.91	327.09	2.31	154.17	3.91	260.83	5.28	352.17	2.27	151.33	3.79	252.83
ค่าต่ำสุด	2.98	198.33	2.82	188.00	0.39	26.00	2.48	165.00	2.38	158.67	0.28	18.33	1.97	131.56
ค่าเฉลี่ย	3.82	254.97	3.88	258.62	1.26	84.12	3.24	216.07	3.64	242.35	1.12	74.96	2.83	188.52

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.23 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.82 m/s (254.97%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.88 m/s (258.62%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.26 m/s (84.12%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.24 m/s (216.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.64 m/s (242.35%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.12 m/s (74.96%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.34 m/s (222.56%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.79 m/s (252.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.97 m/s (131.56%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.64 m/s (176.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.58 m/s (171.89%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.64 m/s (176.26%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.83 m/s (188.52%)

4.2.1.2.4 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.56	177.82	5.22	261.14	2.72	136.18	2.82	141.00	4.49	224.73	2.50	125.05	3.55	177.65
บริเวณทางเดิน	3.62	181.00	5.49	274.63	2.57	128.63	2.93	146.38	5.21	260.50	2.15	107.25	3.66	183.06
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.96	97.75	2.71	135.25	0.57	28.25	1.47	73.25	1.22	61.00	0.43	21.50	1.39	69.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.17	58.50	1.83	91.50	0.90	45.00	0.72	35.75	0.87	43.50	0.62	30.75	1.02	50.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.48	24.00	0.99	49.25	0.87	43.50	0.07	3.50	0.33	16.25	0.65	32.50	0.56	28.17
บริเวณระเบียงภายนอก	1.25	62.33	2.04	101.83	2.23	111.50	0.87	43.50	1.79	89.67	1.97	98.50	1.69	84.56
ค่าสูงสุด	3.62	181.00	5.49	274.63	2.72	136.18	2.93	146.38	5.21	260.50	2.50	125.05	3.66	183.06
ค่าต่ำสุด	0.48	24.00	0.99	49.25	0.57	28.25	0.07	3.50	0.33	16.25	0.43	21.50	0.56	28.17
ค่าเฉลี่ย	2.00	100.23	3.05	152.27	1.64	82.18	1.48	73.90	2.32	115.94	1.39	69.26	1.98	98.96

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.24 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.00 m/s (100.23%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.05 m/s (152.27%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.64 m/s (82.18%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.48 m/s (73.90%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.32 m/s (115.94%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.39 m/s (69.26%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.55 m/s (177.65%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.66 m/s (183.06%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.39 m/s (69.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.02 m/s (50.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.56 m/s (28.17%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.69 m/s (84.56%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.98 m/s (98.96%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.64	281.82	6.67	333.41	2.70	134.82	4.22	211.23	4.99	249.73	2.70	134.91	4.49	224.32
บริเวณทางเดิน	5.70	284.75	6.41	320.25	2.64	132.13	5.54	277.00	7.00	349.75	2.74	136.75	5.00	250.10
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	3.33	166.50	3.69	184.25	0.47	23.25	2.57	128.25	2.42	121.00	0.38	19.00	2.14	107.04
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	5.31	265.50	4.72	235.75	0.75	37.50	4.83	241.25	4.97	248.50	0.59	29.25	3.53	176.29
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	5.42	270.75	4.52	225.75	0.65	32.50	4.71	235.50	5.34	267.00	0.25	12.50	3.48	174.00
บริเวณระเบียงภายนอก	4.99	249.67	4.74	237.17	2.22	110.83	3.52	176.17	3.26	162.83	1.85	92.33	3.43	171.50
ค่าสูงสุด	5.70	284.75	6.67	333.41	2.70	134.82	5.54	277.00	7.00	349.75	2.74	136.75	5.00	250.10
ค่าต่ำสุด	3.33	166.50	3.69	184.25	0.47	23.25	2.57	128.25	2.42	121.00	0.25	12.50	2.14	107.04
ค่าเฉลี่ย	5.06	253.16	5.12	256.10	1.57	78.50	4.23	211.57	4.66	233.14	1.42	70.79	3.68	183.88

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.25 โดย

- กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 5.06 m/s (253.16%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 5.12 m/s (256.10%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.57 m/s (78.50%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.23 m/s (211.57%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.66 m/s (233.14%)
- กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.42 m/s (70.79%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.49 m/s (224.32%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 5.00 m/s (250.10%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.14 m/s (107.04%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.53 m/s (176.29%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.48 m/s (174.00%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.43 m/s (171.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.68 m/s (183.88%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.7 ถึง 2/1.12 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.51	275.36	6.49	324.64	2.70	134.82	4.14	206.82	4.95	247.59	2.70	135.09	4.41	220.72
บริเวณทางเดิน	5.53	276.50	6.55	327.38	3.17	158.25	5.22	260.88	7.03	351.50	3.05	152.25	5.09	254.46
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	3.90	194.75	4.31	215.25	0.50	25.00	3.24	162.00	3.13	156.25	0.43	21.25	2.58	129.08
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	5.17	258.25	5.05	252.50	0.92	46.00	4.87	243.50	4.79	239.25	0.58	28.75	3.56	178.04
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	5.39	269.25	3.76	188.00	0.56	28.00	4.95	247.25	5.56	277.75	0.36	18.00	3.43	171.38
บริเวณระเบียงภายนอก	5.09	254.33	4.76	238.00	2.22	111.00	3.70	185.00	3.49	174.50	1.83	91.67	3.52	175.75
ค่าสูงสุด	5.53	276.50	6.55	327.38	3.17	158.25	5.22	260.88	7.03	351.50	3.05	152.25	5.09	254.46
ค่าต่ำสุด	3.90	194.75	3.76	188.00	0.50	25.00	3.24	162.00	3.13	156.25	0.36	18.00	2.58	129.08
ค่าเฉลี่ย	5.09	254.74	5.15	257.63	1.68	83.84	4.35	217.57	4.82	241.14	1.49	74.50	3.76	188.24

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.26 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 5.09 m/s (254.74%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 5.15 m/s (257.63%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.68 m/s (83.84%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.35 m/s (217.57%)

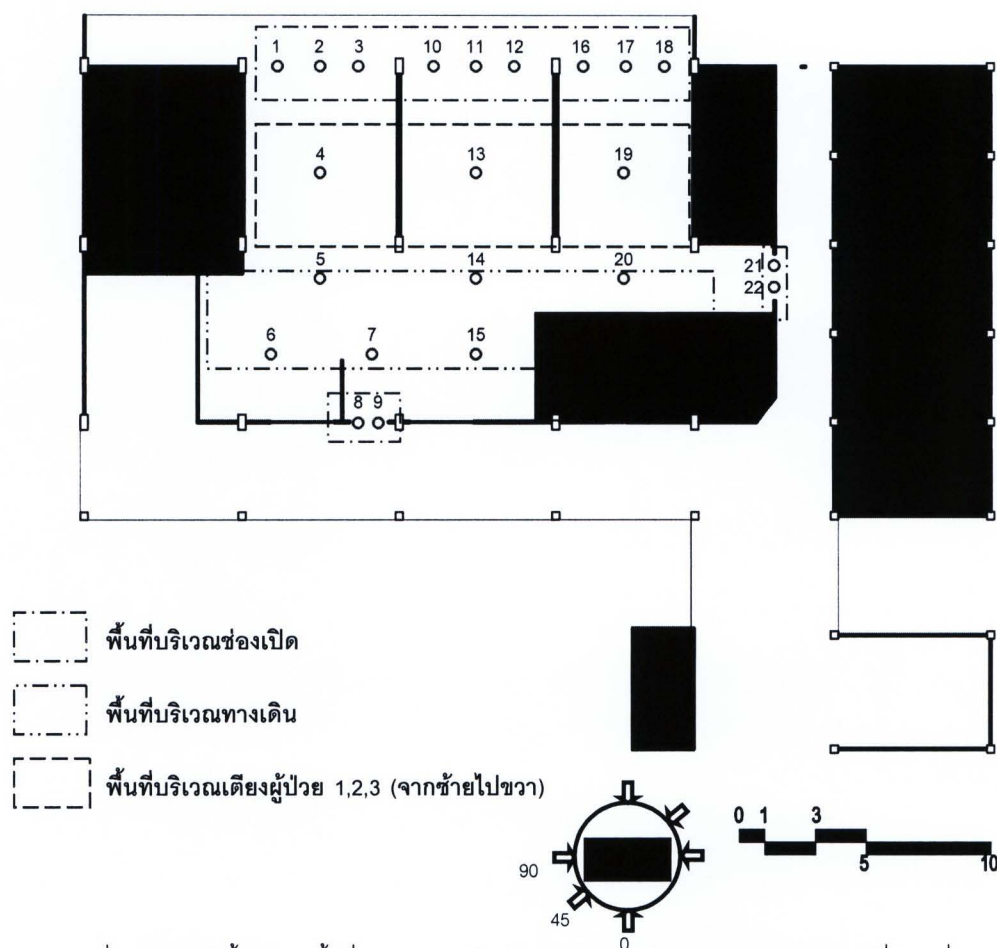
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.82 m/s (241.14%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.49 m/s (74.50%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.41 m/s (220.72%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 5.09 m/s (254.46%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.58 m/s (129.08%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.56 m/s (178.04%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.43 m/s (171.38%) และบริเวณระเบียงภายนอก มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.52 m/s (175.75%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.76 m/s (188.24%)

4.2.1.3 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 (รูปแบบช่องเปิดแบบปัจจุบัน แบบเป็นช่วง และแบบต่อเนื่อง ทิศ 0 ,45 ,90 ,180 ,225 และ 270 องศา ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ค.)

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม โดยแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่บริเวณช่องเปิด พื้นที่บริเวณทางเดิน และพื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3 มีตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 22 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงผังพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18

ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 สามารถแบ่งตามความเร็วลมภายนอกอาคารได้ดังนี้

4.2.1.3.1 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.27 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.18	435.85	2.21	441.38	0.65	129.85	2.18	435.23	2.32	463.69	0.92	184.00	1.74	348.33
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	1.15	229.60	1.25	250.00	0.30	60.00	1.14	228.00	1.03	205.20	0.39	78.40	0.88	175.20
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	0.57	114.00	0.62	124.00	0.08	15.00	0.45	90.00	0.15	29.00	0.22	43.00	0.35	69.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.86	172.00	0.95	190.00	0.17	34.00	0.71	142.00	0.59	118.00	0.15	30.00	0.57	114.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.82	164.00	0.81	162.00	0.24	48.00	0.72	144.00	0.79	158.00	0.17	34.00	0.59	118.33
ค่าสูงสุด	2.18	435.85	2.21	441.38	0.65	129.85	2.18	435.23	2.32	463.69	0.92	184.00	1.74	348.33
ค่าต่ำสุด	0.57	114.00	0.62	124.00	0.08	15.00	0.45	90.00	0.15	29.00	0.15	30.00	0.35	69.17
ค่าเฉลี่ย	1.12	223.09	1.17	233.48	0.29	57.37	1.04	207.85	0.97	194.78	0.37	73.88	0.83	165.07

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s
จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.27 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.12 m/s (223.09%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.17 m/s (233.48%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.29 m/s (57.37%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.04 m/s (207.85%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.97 m/s (194.78%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.37 m/s (73.88%)
ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.74 m/s (348.33%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.88 m/s (175.20%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.35 m/s (69.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.57 m/s (114.33%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.59 m/s (118.33%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.83 m/s (165.07%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.28 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.70	340.92	1.85	370.31	0.65	130.31	1.55	310.46	1.60	319.08	0.94	188.62	1.38	276.62
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	1.48	295.60	1.61	321.60	0.31	62.40	1.46	292.00	1.31	262.80	0.42	84.00	1.10	219.73
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	0.72	144.00	0.79	158.00	0.10	19.00	0.59	117.00	0.22	43.00	0.22	43.00	0.44	87.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.31	262.00	1.41	282.00	0.13	26.00	1.11	222.00	0.97	194.00	0.14	28.00	0.85	169.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.29	258.00	1.32	264.00	0.26	52.00	1.15	230.00	1.27	254.00	0.24	48.00	0.92	184.33
ค่าสูงสุด	1.70	340.92	1.85	370.31	0.65	130.31	1.55	310.46	1.60	319.08	0.94	188.62	1.38	276.62
ค่าต่ำสุด	0.72	144.00	0.79	158.00	0.10	19.00	0.59	117.00	0.22	43.00	0.14	28.00	0.44	87.33
ค่าเฉลี่ย	1.30	260.10	1.40	279.18	0.29	57.94	1.17	234.29	1.07	214.58	0.39	78.32	0.94	187.40

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.28 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.30 m/s (260.10%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.40 m/s (279.18%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.29 m/s (57.94%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.17 m/s (234.29%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (214.58%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.39 m/s (78.32%)
ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.38 m/s (276.62%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.10 m/s (219.73%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.44 m/s (87.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.85 m/s (169.00%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.92 m/s (184.33%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.94 m/s (187.40%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.29 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.57	314.46	1.73	346.31	0.61	122.77	1.42	283.54	1.49	297.54	0.87	174.31	1.28	256.49
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	1.54	308.80	1.68	335.60	0.30	59.20	1.53	306.40	1.36	271.60	0.41	82.80	1.14	227.40
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	0.73	146.00	0.82	164.00	0.09	17.00	0.61	121.00	0.24	47.00	0.20	40.00	0.45	89.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.24	248.00	1.37	274.00	0.16	32.00	1.04	208.00	0.93	186.00	0.17	34.00	0.82	163.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.31	262.00	1.29	258.00	0.22	44.00	1.17	234.00	1.26	252.00	0.20	40.00	0.91	181.67
ค่าสูงสุด	1.57	314.46	1.73	346.31	0.61	122.77	1.53	306.40	1.49	297.54	0.87	174.31	1.28	256.49
ค่าต่ำสุด	0.73	146.00	0.82	164.00	0.09	17.00	0.61	121.00	0.24	47.00	0.17	34.00	0.45	89.17
ค่าเฉลี่ย	1.28	255.85	1.38	275.58	0.27	54.99	1.15	230.59	1.05	210.83	0.37	74.22	0.92	183.68

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s
จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.29 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.28 m/s (255.85%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.38 m/s (275.58%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.27 m/s (54.99%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.15 m/s (230.59%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.05 m/s (210.83%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.37 m/s (74.22%)
ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.28 m/s (256.49%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.14 m/s (227.40%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.45 m/s (89.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.82 m/s (163.67%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.91 m/s (181.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.92 m/s (183.68%)

4.2.1.3.2 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.30 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.08	408.00	3.96	396.23	1.27	126.85	4.01	401.31	4.35	435.46	1.80	180.31	3.25	324.69
บริเวณทางเดินและอื่น ๆ	2.18	218.20	2.26	225.80	0.59	59.00	2.13	213.20	1.87	187.40	0.77	77.20	1.63	163.47
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.04	104.00	1.07	107.00	0.16	16.00	0.81	80.50	0.31	30.50	0.42	42.00	0.63	63.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.60	160.00	1.67	167.00	0.32	32.00	1.31	131.00	1.07	107.00	0.29	29.00	1.04	104.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.57	157.00	1.51	151.00	0.46	46.00	1.38	138.00	1.55	155.00	0.34	34.00	1.14	113.50
ค่าสูงสุด	4.08	408.00	3.96	396.23	1.27	126.85	4.01	401.31	4.35	435.46	1.80	180.31	3.25	324.69
ค่าต่ำสุด	1.04	104.00	1.07	107.00	0.16	16.00	0.81	80.50	0.31	30.50	0.29	29.00	0.63	63.33
ค่าเฉลี่ย	2.09	209.44	2.09	209.41	0.56	55.97	1.93	192.80	1.83	183.07	0.73	72.50	1.54	153.87

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.30 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.09 m/s (209.44%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.09 m/s (209.41%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.56 m/s (55.97%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.93 m/s (192.80%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.83 m/s (183.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.73 m/s (72.50%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 3.25 m/s (324.69%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.63 m/s (163.47%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.63 m/s (63.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.04 m/s (104.33%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.14 m/s (113.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.54 m/s (153.87%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.31 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.30	329.54	3.48	348.08	1.27	127.23	2.98	297.69	3.02	302.31	1.83	183.38	2.65	264.71
บริเวณทางเดินและอื่น ๆ	2.96	295.60	3.18	317.80	0.62	62.40	2.93	293.20	2.62	261.60	0.83	83.00	2.19	218.93
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.40	140.00	1.51	150.50	0.19	19.00	1.14	114.00	0.41	41.00	0.43	43.00	0.85	84.58
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.60	260.00	2.78	278.00	0.26	26.00	2.19	219.00	1.92	192.00	0.26	26.00	1.67	166.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.57	257.00	2.62	262.00	0.52	52.00	2.29	229.00	2.53	253.00	0.49	49.00	1.84	183.67
ค่าสูงสุด	3.30	329.54	3.48	348.08	1.27	127.23	2.98	297.69	3.02	302.31	1.83	183.38	2.65	264.71
ค่าต่ำสุด	1.40	140.00	1.51	150.50	0.19	19.00	1.14	114.00	0.41	41.00	0.26	26.00	0.85	84.58
ค่าเฉลี่ย	2.56	256.43	2.71	271.28	0.57	57.33	2.31	230.58	2.10	209.98	0.77	76.88	1.84	183.74

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.31 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.56 m/s (256.43%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.71 m/s (271.28%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.57 m/s (57.33%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.31 m/s (230.58%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.10 m/s (209.98%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.77 m/s (76.88%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.65 m/s (264.71%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.19 m/s (218.93%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.85 m/s (84.58%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.67 m/s (166.83%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.84 m/s (183.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.84 m/s (183.74%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.32 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.04	304.38	3.29	329.08	1.20	120.46	2.73	272.54	2.82	281.92	1.71	170.54	2.46	246.49
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	3.11	310.60	3.35	334.60	0.58	58.40	3.10	309.60	2.74	274.00	0.82	82.40	2.28	228.27
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.43	142.50	1.58	157.50	0.17	17.00	1.18	118.00	0.46	45.50	0.39	39.00	0.87	86.58
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.44	244.00	2.70	270.00	0.31	31.00	2.05	205.00	1.84	184.00	0.33	33.00	1.61	161.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.61	261.00	2.57	257.00	0.44	44.00	2.33	233.00	2.53	253.00	0.40	40.00	1.81	181.33
ค่าสูงสุด	3.11	310.60	3.35	334.60	1.20	120.46	3.10	309.60	2.82	281.92	1.71	170.54	2.46	246.49
ค่าต่ำสุด	1.43	142.50	1.58	157.50	0.17	17.00	1.18	118.00	0.46	45.50	0.33	33.00	0.87	86.58
ค่าเฉลี่ย	2.52	252.50	2.70	269.64	0.54	54.17	2.28	227.63	2.08	207.68	0.73	72.99	1.81	180.77

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.32 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.52 m/s (252.50%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.70 m/s (269.64%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.54 m/s (54.17%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.28 m/s (227.63%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.08 m/s (207.68%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.73 m/s (72.99%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.46 m/s (246.49%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.28 m/s (228.27%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.87 m/s (86.58%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.61 m/s (161.17%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.81 m/s (181.33%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.81 m/s (180.77%)

4.2.1.3.3 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.33 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.74	382.51	5.39	359.38	1.87	124.82	5.61	374.05	6.21	413.79	2.64	176.31	4.58	305.15
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	3.08	205.20	3.06	204.00	0.87	58.13	2.95	196.93	2.56	170.40	1.15	76.40	2.28	151.84
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.43	95.33	1.40	93.33	0.24	16.00	1.09	72.33	0.50	33.00	0.63	41.67	0.88	58.61
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.23	148.67	2.23	148.67	0.47	31.33	1.82	121.33	1.48	98.67	0.42	28.00	1.44	96.11
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.27	151.33	2.14	142.67	0.68	45.33	2.02	134.67	2.30	153.33	0.50	33.33	1.65	110.11
ค่าสูงสุด	5.74	382.51	5.39	359.38	1.87	124.82	5.61	374.05	6.21	413.79	2.64	176.31	4.58	305.15
ค่าต่ำสุด	1.43	95.33	1.40	93.33	0.24	16.00	1.09	72.33	0.50	33.00	0.42	28.00	0.88	58.61
ค่าเฉลี่ย	2.95	196.61	2.84	189.61	0.83	55.12	2.70	179.86	2.61	173.84	1.07	71.14	2.17	144.36

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.33 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.95 m/s (196.61%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.84 m/s (189.61%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.83 m/s (55.12%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.70 m/s (179.86%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.61 m/s (173.84%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (71.14%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.58 m/s (305.15%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.28 m/s (151.84%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.88 m/s (58.61%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.44 m/s (96.11%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.65 m/s (110.11%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.17 m/s (144.36%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.34 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.83	321.79	4.92	328.10	1.88	125.18	4.34	289.08	4.39	292.82	2.68	178.67	3.84	255.94
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	4.40	293.60	4.66	310.93	0.93	61.87	4.35	289.87	3.88	258.53	1.23	82.00	3.24	216.13
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.05	136.67	2.17	144.33	0.29	19.33	1.67	111.00	0.58	38.67	0.64	42.67	1.23	82.11
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.86	257.33	4.09	272.67	0.38	25.33	3.25	216.67	2.87	191.33	0.39	26.00	2.47	164.89
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.83	255.33	3.89	259.33	0.78	52.00	3.42	228.00	3.81	254.00	0.74	49.33	2.75	183.00
ค่าสูงสุด	4.83	321.79	4.92	328.10	1.88	125.18	4.35	289.87	4.39	292.82	2.68	178.67	3.84	255.94
ค่าต่ำสุด	2.05	136.67	2.17	144.33	0.29	19.33	1.67	111.00	0.58	38.67	0.39	26.00	1.23	82.11
ค่าเฉลี่ย	3.79	252.95	3.95	263.07	0.85	56.74	3.40	226.92	3.11	207.07	1.14	75.73	2.71	180.41

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.34 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.79 m/s (252.95%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.95 m/s (263.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.85 m/s (56.74%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.40 m/s (226.92%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.11 m/s (207.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.14 m/s (75.73%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.84 m/s (255.94%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.24 m/s (151.84%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 216.13 m/s (58.61%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.47 m/s (164.89%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.75 m/s (183.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.71 m/s (180.41%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.35 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.47	297.79	4.72	314.41	1.78	118.41	4.00	266.41	4.10	273.08	2.49	166.31	3.59	239.40
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	4.65	309.73	4.94	329.07	0.87	58.13	4.61	307.20	4.10	273.47	1.22	81.60	3.40	226.53
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.09	139.33	2.28	152.00	0.25	16.67	1.73	115.00	0.67	44.33	0.58	38.33	1.26	84.28
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.63	242.00	3.99	266.00	0.47	31.33	3.05	203.33	2.76	184.00	0.49	32.67	2.40	159.89
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.89	259.33	3.83	255.33	0.65	43.33	3.49	232.67	3.81	254.00	0.59	39.33	2.71	180.67
ค่าสูงสุด	4.65	309.73	4.94	329.07	1.78	118.41	4.61	307.20	4.10	273.47	2.49	166.31	3.59	239.40
ค่าต่ำสุด	2.09	139.33	2.28	152.00	0.25	16.67	1.73	115.00	0.67	44.33	0.49	32.67	1.26	84.28
ค่าเฉลี่ย	3.74	249.64	3.95	263.36	0.80	53.58	3.37	224.92	3.09	205.78	1.07	71.65	2.67	178.15

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.35 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.74 m/s (249.64%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.95 m/s (263.36%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.80 m/s (53.58%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.37 m/s (224.92%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.09 m/s (205.78%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (71.65%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.59 m/s (239.40%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.40 m/s (226.53%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.26 m/s (84.28%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.40 m/s (159.89%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.71 m/s (180.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.67 m/s (178.15%)

4.2.1.3.4 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.36 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	7.22	361.00	6.62	331.12	2.46	122.81	7.05	352.46	7.95	397.65	3.46	172.96	5.79	289.67
บริเวณทางเดินและอื่น ๆ	3.87	193.60	3.75	187.50	1.15	57.30	3.66	182.90	3.12	156.10	1.51	75.50	2.84	142.15
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.76	87.75	1.65	82.50	0.33	16.50	1.31	65.50	0.72	35.75	0.83	41.25	1.10	54.88
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.78	139.00	2.70	135.00	0.61	30.50	2.26	113.00	1.83	91.50	0.55	27.50	1.79	89.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.92	146.00	2.71	135.50	0.89	44.50	2.63	131.50	3.04	152.00	0.67	33.50	2.14	107.17
ค่าสูงสุด	7.22	361.00	6.62	331.12	2.46	122.81	7.05	352.46	7.95	397.65	3.46	172.96	5.79	289.67
ค่าต่ำสุด	1.76	87.75	1.65	82.50	0.33	16.50	1.31	65.50	0.72	35.75	0.55	27.50	1.10	54.88
ค่าเฉลี่ย	3.71	185.47	3.49	174.32	1.09	54.32	3.38	169.07	3.33	166.60	1.40	70.14	2.73	136.66

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.36 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.71 m/s (185.47%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.49 m/s (174.32%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.09 m/s (54.32%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.38 m/s (169.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.33 m/s (166.60%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.40 m/s (70.14%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 5.79 m/s (289.67%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.84 m/s (142.15%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.10 m/s (54.88%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.79 m/s (89.42%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.14 m/s (107.17%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.73 m/s (136.66%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.37 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	6.29	314.69	6.23	311.65	2.46	123.04	5.63	281.65	5.74	286.85	3.50	174.88	4.98	248.79
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	5.81	290.60	6.09	304.70	1.22	61.20	5.70	284.90	5.08	254.10	1.62	81.10	4.26	212.77
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.67	133.50	2.78	138.75	0.39	19.25	2.17	108.25	0.75	37.25	0.84	42.00	1.60	79.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	5.10	255.00	5.38	269.00	0.50	25.00	4.30	215.00	3.82	191.00	0.51	25.50	3.27	163.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	5.07	253.50	5.16	258.00	1.03	51.50	4.55	227.50	5.10	255.00	0.98	49.00	3.65	182.42
ค่าสูงสุด	6.29	314.69	6.23	311.65	2.46	123.04	5.70	284.90	5.74	286.85	3.50	174.88	4.98	248.79
ค่าต่ำสุด	2.67	133.50	2.78	138.75	0.39	19.25	2.17	108.25	0.75	37.25	0.51	25.50	1.60	79.83
ค่าเฉลี่ย	4.99	249.46	5.13	256.42	1.12	56.00	4.47	223.46	4.10	204.84	1.49	74.50	3.55	177.45

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.37 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.99 m/s (249.46%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 5.13 m/s (256.42%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.12 m/s (56.00%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.47 m/s (223.46%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.10 m/s (204.84%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.49 m/s (74.50%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.98 m/s (248.79%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.26 m/s (212.77%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.60 m/s (79.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.27 m/s (163.42%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.65 m/s (182.42%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.55 m/s (177.45%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.38 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.13 ถึง 2/1.18 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.85	292.73	6.03	301.54	2.33	116.73	5.24	261.85	5.38	268.85	3.26	162.88	4.68	234.10
บริเวณทางเดินและอื่นๆ	6.15	307.70	6.46	322.90	1.15	57.60	6.05	302.70	5.42	271.00	1.62	80.90	4.48	223.80
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.73	136.50	2.94	147.00	0.33	16.50	2.26	113.00	0.87	43.50	0.76	38.00	1.65	82.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	4.79	239.50	5.25	262.50	0.61	30.50	4.04	202.00	3.67	183.50	0.64	32.00	3.17	158.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	5.17	258.50	5.08	254.00	0.86	43.00	4.65	232.50	5.11	255.50	0.79	39.50	3.61	180.50
ค่าสูงสุด	6.15	307.70	6.46	322.90	2.33	116.73	6.05	302.70	5.42	271.00	3.26	162.88	4.68	234.10
ค่าต่ำสุด	2.73	136.50	2.94	147.00	0.33	16.50	2.26	113.00	0.87	43.50	0.64	32.00	1.65	82.42
ค่าเฉลี่ย	4.94	246.99	5.15	257.59	1.06	52.87	4.45	222.41	4.09	204.47	1.41	70.66	3.52	175.83

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.38 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.94 m/s (246.99%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 5.15 m/s (257.59%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.06 m/s (52.87%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.45 m/s (222.41%)

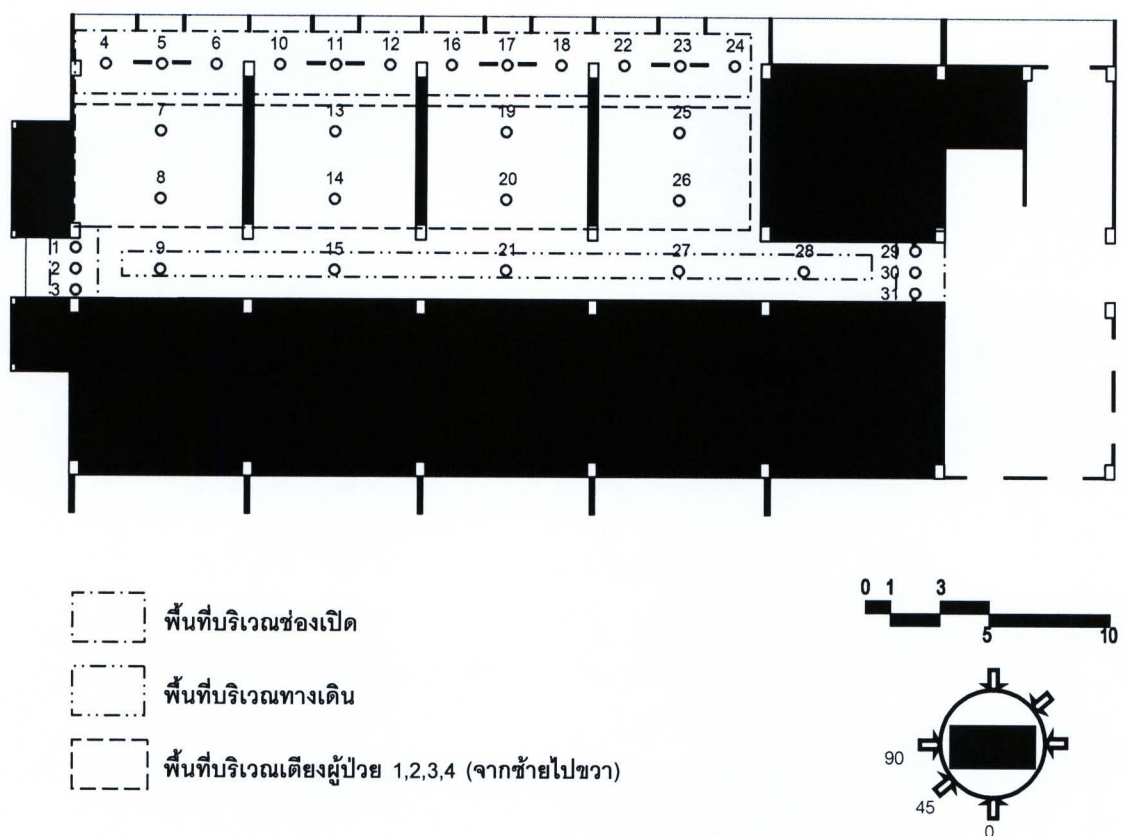
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.09 m/s (204.47%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.41 m/s (70.66%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.68 m/s (234.10%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.48 m/s (223.80%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.65 m/s (82.42%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.17 m/s (158.33%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.61 m/s (180.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.52 m/s (175.83%)

4.2.1.4 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 (รูปแบบช่องเปิดแบบปัจจุบัน แบบเป็นช่วง และแบบต่อเนื่อง ทิศ 0 ,45 ,90 ,180 ,225 และ 270 องศา ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ง.)

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม โดยแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่บริเวณช่องเปิด พื้นที่บริเวณทางเดิน และพื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3,4 มีตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 31 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงผังพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24

ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 สามารถแบ่งตามความเร็วลมภายนอกอาคารได้ดังนี้

4.2.1.4.1 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.39 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.70	339.00	1.36	271.56	0.96	191.33	1.50	300.89	1.69	337.33	0.97	193.89	1.36	272.33
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.02	204.00	0.70	140.80	0.86	172.00	0.94	187.20	1.16	232.40	0.88	175.20	0.93	185.27
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	0.82	164.00	1.16	231.00	0.28	56.00	0.63	126.00	0.80	159.00	0.36	71.00	0.67	134.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.38	76.00	0.51	101.00	0.27	53.00	0.27	54.00	0.62	124.00	0.33	66.00	0.40	79.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.33	65.00	0.26	52.00	0.28	56.00	0.24	47.00	0.43	85.00	0.31	61.00	0.31	61.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	0.69	137.00	0.21	42.00	0.30	59.00	0.55	109.00	0.51	101.00	0.28	56.00	0.42	84.00
ค่าสูงสุด	1.70	339.00	1.36	271.56	0.96	191.33	1.50	300.89	1.69	337.33	0.97	193.89	1.36	272.33
ค่าต่ำสุด	0.33	65.00	0.21	42.00	0.27	53.00	0.24	47.00	0.43	85.00	0.28	56.00	0.31	61.00
ค่าเฉลี่ย	0.82	164.17	0.70	139.73	0.49	97.89	0.69	137.35	0.87	173.12	0.52	103.85	0.68	136.02

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.39 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.82 m/s (164.17%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.70 m/s (139.73%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.49 m/s (97.89%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.69 m/s (137.35%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.87 m/s (173.12%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.52 m/s (103.85%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.36 m/s (272.33%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.93 m/s (185.27%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.67 m/s (134.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.40 m/s (79.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.31 m/s (61.00%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.42 m/s (84.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.68 m/s (136.02%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.40 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.62	324.67	1.62	323.56	0.93	186.22	1.50	299.00	1.40	280.44	0.97	193.78	1.34	267.94
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.19	238.40	1.13	225.60	0.87	174.80	1.13	226.40	1.09	218.00	0.90	179.60	1.05	210.47
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	0.80	160.00	1.08	216.00	0.26	51.00	0.64	127.00	0.59	118.00	0.37	74.00	0.62	124.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.14	228.00	1.17	233.00	0.25	50.00	0.98	195.00	0.72	143.00	0.35	69.00	0.77	153.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.20	240.00	1.20	240.00	0.27	54.00	1.05	209.00	1.08	216.00	0.28	56.00	0.85	169.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	0.87	173.00	0.58	116.00	0.30	60.00	0.68	135.00	0.72	144.00	0.27	54.00	0.57	113.67
ค่าสูงสุด	1.62	324.67	1.62	323.56	0.93	186.22	1.50	299.00	1.40	280.44	0.97	193.78	1.34	267.94
ค่าต่ำสุด	0.80	160.00	0.58	116.00	0.25	50.00	0.64	127.00	0.59	118.00	0.27	54.00	0.57	113.67
ค่าเฉลี่ย	1.14	227.34	1.13	225.69	0.48	96.00	0.99	198.57	0.93	186.57	0.52	104.40	0.87	173.10

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.40 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.14 m/s (227.34%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.13 m/s (225.69%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.48 m/s (96.00%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.99 m/s (198.57%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.93 m/s (186.57%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.52 m/s (104.40%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 1.34 m/s (267.94%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.05 m/s (210.47%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1

มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.62 m/s (124.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.77 m/s

(153.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.85 m/s (169.17%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มี

ความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.57 m/s (113.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.87 m/s

(173.10%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.41 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.57	313.89	1.61	322.11	0.94	187.67	1.45	289.44	1.35	270.44	0.97	194.00	1.31	262.93
บริเวณทางเดิน+อื่น ๆ	1.02	204.80	1.00	200.80	0.85	170.40	0.96	192.80	1.00	199.20	0.87	173.60	0.95	190.27
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	0.90	179.00	1.19	237.00	0.26	52.00	0.74	148.00	0.61	121.00	0.37	73.00	0.68	135.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.06	211.00	1.19	238.00	0.25	50.00	0.90	180.00	0.80	160.00	0.33	65.00	0.75	150.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.06	211.00	0.96	191.00	0.27	54.00	0.90	179.00	0.86	171.00	0.30	59.00	0.72	144.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	0.99	197.00	0.68	135.00	0.30	60.00	0.80	159.00	0.84	168.00	0.27	53.00	0.64	128.67
ค่าสูงสุด	1.57	313.89	1.61	322.11	0.94	187.67	1.45	289.44	1.35	270.44	0.97	194.00	1.31	262.93
ค่าต่ำสุด	0.90	179.00	0.68	135.00	0.25	50.00	0.74	148.00	0.61	121.00	0.27	53.00	0.64	128.67
ค่าเฉลี่ย	1.10	219.45	1.10	220.65	0.48	95.68	0.96	191.37	0.91	181.61	0.51	102.93	0.84	168.62

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.41 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.10 m/s (219.45%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.10 m/s (220.65%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.48 m/s (95.68%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.96 m/s (191.37%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.91 m/s (181.61%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.51 m/s (102.93%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.31 m/s (262.93%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.95 m/s (190.27%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.68 m/s (135.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.75 m/s (150.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.72 m/s (144.17%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.64 m/s (128.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.84 m/s (168.62%)

4.2.1.4.2 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.42 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.31	330.61	2.65	265.17	1.87	186.56	2.93	292.67	3.26	326.44	1.90	189.83	2.65	265.21
บริเวณทางเดินอื่นๆ	2.00	200.20	1.41	140.80	1.71	170.80	1.84	184.00	2.29	229.00	1.72	172.20	1.83	182.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.60	160.00	2.24	224.00	0.54	54.00	1.24	123.50	1.54	154.00	0.69	69.00	1.31	130.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.75	74.50	0.99	98.50	0.52	52.00	0.54	53.50	1.20	119.50	0.65	65.00	0.77	77.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.64	64.00	0.51	50.50	0.54	54.00	0.47	47.00	0.83	83.00	0.59	59.00	0.60	59.58
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	1.34	134.00	0.41	40.50	0.58	58.00	1.07	106.50	1.00	99.50	0.54	54.00	0.82	82.08
ค่าสูงสุด	3.31	330.61	2.65	265.17	1.87	186.56	2.93	292.67	3.26	326.44	1.90	189.83	2.65	265.21
ค่าต่ำสุด	0.64	64.00	0.41	40.50	0.52	52.00	0.47	47.00	0.83	83.00	0.54	54.00	0.60	59.58
ค่าเฉลี่ย	1.61	160.55	1.37	136.58	0.96	95.89	1.35	134.53	1.69	168.57	1.02	101.51	1.33	132.94

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.42 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.61 m/s (160.55%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.37 m/s (136.58%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.96 m/s (95.89%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.35 m/s (134.53%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.69 m/s (168.57%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.02 m/s (101.51%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.65 m/s (265.21%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.83 m/s (182.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.31 m/s (130.75%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.77 m/s (77.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.60 m/s (59.58%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.82 m/s (82.08%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.33 m/s (132.94%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.43 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.24	324.39	3.23	323.11	1.82	181.61	2.93	292.50	2.71	271.39	1.90	189.67	2.64	263.78
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.40	239.60	2.31	230.60	1.74	173.80	2.24	223.60	2.17	216.80	1.77	176.60	2.10	210.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.59	158.50	2.13	212.50	0.50	49.50	1.27	126.50	1.15	115.00	0.73	72.50	1.22	122.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.27	226.50	2.31	231.00	0.49	48.50	1.93	193.00	1.43	142.50	0.68	67.50	1.52	151.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.38	238.00	2.39	238.50	0.52	52.00	2.08	207.50	2.14	214.00	0.55	55.00	1.68	167.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	1.72	171.50	1.15	115.00	0.59	58.50	1.33	132.50	1.42	142.00	0.52	52.00	1.12	111.92
ค่าสูงสุด	3.24	324.39	3.23	323.11	1.82	181.61	2.93	292.50	2.71	271.39	1.90	189.67	2.64	263.78
ค่าต่ำสุด	1.59	158.50	1.15	115.00	0.49	48.50	1.27	126.50	1.15	115.00	0.52	52.00	1.12	111.92
ค่าเฉลี่ย	2.26	226.41	2.25	225.12	0.94	93.99	1.96	195.93	1.84	183.61	1.02	102.21	1.71	171.21

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.43 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.26 m/s (226.41%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.25 m/s (225.12%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.94 m/s (93.99%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.96 m/s (195.93%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.84 m/s (183.61%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.02 m/s (102.21%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.64 m/s (263.78%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.10 m/s (210.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.22 m/s (122.42%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.52 m/s (151.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.68 m/s (167.50%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.12 m/s (111.92%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.71 m/s (171.21%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.44 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.14	314.06	3.21	321.06	1.83	182.89	2.83	283.06	2.61	261.44	1.90	189.78	2.59	258.71
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.05	204.60	2.03	203.00	1.70	169.60	1.91	190.80	1.97	197.00	1.71	171.20	1.89	189.37
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	1.77	177.00	2.32	232.00	0.50	50.00	1.46	145.50	1.18	117.50	0.73	72.50	1.32	132.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.11	210.50	2.37	236.50	0.48	48.00	1.80	179.50	1.58	158.00	0.63	63.00	1.49	149.25
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.09	209.00	1.90	190.00	0.52	52.00	1.78	178.00	1.70	169.50	0.58	58.00	1.43	142.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	1.94	194.00	1.33	132.50	0.58	58.00	1.57	156.50	1.66	166.00	0.52	51.50	1.26	126.42
ค่าสูงสุด	3.14	314.06	3.21	321.06	1.83	182.89	2.83	283.06	2.61	261.44	1.90	189.78	2.59	258.71
ค่าต่ำสุด	1.77	177.00	1.33	132.50	0.48	48.00	1.46	145.50	1.18	117.50	0.52	51.50	1.26	126.42
ค่าเฉลี่ย	2.18	218.19	2.19	219.18	0.93	93.41	1.89	188.89	1.78	178.24	1.01	101.00	1.66	166.49

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.44 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.18 m/s (218.19%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.19 m/s (219.18%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.93 m/s (93.41%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.89 m/s (188.89%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.78 m/s (178.24%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.01 m/s (101.00%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.59 m/s (258.71%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.89 m/s (189.37%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.32 m/s (132.42%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.49 m/s (149.25%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.43 m/s (142.75%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.26 m/s (126.42%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.66 m/s (166.49%)

4.2.1.4.3 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.45 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.86	323.78	3.90	259.89	2.73	182.19	4.28	285.52	4.66	310.67	2.79	185.81	3.87	257.98
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.96	197.07	2.11	140.53	2.54	169.33	2.72	181.07	3.39	226.27	2.55	170.00	2.71	180.71
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.80	186.67	3.29	219.33	0.79	52.33	1.82	121.33	2.24	149.33	1.02	67.67	1.99	132.78
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.11	73.67	1.46	97.00	0.75	50.00	0.80	53.33	1.75	116.67	0.95	63.33	1.14	75.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.95	63.00	0.74	49.33	0.80	53.00	0.70	46.33	1.23	81.67	0.87	57.67	0.88	58.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	1.97	131.00	0.60	39.67	0.85	56.67	1.57	104.33	1.46	97.33	0.79	52.33	1.20	80.22
ค่าสูงสุด	4.86	323.78	3.90	259.89	2.73	182.19	4.28	285.52	4.66	310.67	2.79	185.81	3.87	257.98
ค่าต่ำสุด	0.95	63.00	0.60	39.67	0.75	50.00	0.70	46.33	1.23	81.67	0.79	52.33	0.88	58.50
ค่าเฉลี่ย	2.44	162.53	2.01	134.29	1.41	93.92	1.98	131.99	2.45	163.66	1.49	99.47	1.96	130.98

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.45 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.44 m/s (162.53%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.01 m/s (134.29%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.41 m/s (93.92%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.98 m/s (131.99%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.45 m/s (163.66%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.49 m/s (99.47%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 3.87 m/s (257.98%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.71 m/s (180.71%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1

มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.99 m/s (132.78%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.14 m/s (75.67%)

บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.88 m/s (58.50%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 1.20 m/s (80.22%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.96 m/s (130.98%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.46 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.84	322.74	4.80	320.07	2.66	177.15	4.30	286.44	3.96	264.11	2.79	185.74	3.89	259.38
บริเวณทางเดิน+อื่น ๆ	3.63	242.27	3.54	236.27	2.59	172.80	3.32	221.47	3.23	215.07	2.62	174.67	3.16	210.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.36	157.33	3.15	210.00	0.72	47.67	1.88	125.00	1.69	112.67	1.06	70.67	1.81	120.56
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.39	225.67	3.44	229.00	0.70	46.67	2.87	191.33	2.12	141.33	1.00	66.67	2.25	150.11
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.55	236.67	3.56	237.33	0.77	51.00	3.09	205.67	3.18	212.00	0.80	53.33	2.49	166.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	2.55	169.67	1.71	114.00	0.86	57.00	1.97	131.00	2.11	140.33	0.76	50.33	1.66	110.39
ค่าสูงสุด	4.84	322.74	4.80	320.07	2.66	177.15	4.30	286.44	3.96	264.11	2.79	185.74	3.89	259.38
ค่าต่ำสุด	2.36	157.33	1.71	114.00	0.70	46.67	1.88	125.00	1.69	112.67	0.76	50.33	1.66	110.39
ค่าเฉลี่ย	3.39	225.72	3.37	224.45	1.38	92.05	2.90	193.49	2.71	180.92	1.50	100.23	2.54	169.48

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.46 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.39 m/s (225.72%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.37 m/s (224.45%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.38 m/s (92.05%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.90 m/s (193.49%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.71 m/s (180.92%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.50 m/s (100.23%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.89 m/s (259.38%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.16 m/s (210.42%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.81 m/s (120.56%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.25 m/s (150.11%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.49 m/s (166.00%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.66 m/s (110.39%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.54 m/s (169.48%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.47 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.69	312.67	4.77	318.22	2.68	178.67	4.16	277.15	3.82	254.56	2.79	185.85	3.82	254.52
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	3.07	204.80	3.10	206.53	2.52	168.27	2.84	189.07	2.93	195.07	2.53	168.80	2.83	188.76
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	2.63	175.33	3.44	229.00	0.73	48.33	2.17	144.33	1.73	115.33	1.06	70.67	1.96	130.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.15	209.67	3.53	235.00	0.70	46.33	2.67	178.00	2.35	156.67	0.93	61.67	2.22	147.89
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.12	207.67	2.84	189.00	0.76	50.33	2.65	176.67	2.53	168.33	0.85	56.67	2.12	141.44
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	2.88	191.67	1.96	130.33	0.86	57.00	2.32	154.67	2.45	163.00	0.75	50.00	1.87	124.44
ค่าสูงสุด	4.69	312.67	4.77	318.22	2.68	178.67	4.16	277.15	3.82	254.56	2.79	185.85	3.82	254.52
ค่าต่ำสุด	2.63	175.33	1.96	130.33	0.70	46.33	2.17	144.33	1.73	115.33	0.75	50.00	1.87	124.44
ค่าเฉลี่ย	3.25	216.97	3.27	218.01	1.37	91.49	2.80	186.65	2.63	175.49	1.48	98.94	2.47	164.59

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.47 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.25 m/s (216.97%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.27 m/s (218.01%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.37 m/s (91.49%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.80 m/s (186.65%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.63 m/s (175.49%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.48 m/s (98.94%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.82 m/s (254.52%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.83 m/s (188.76%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.96 m/s (130.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.22 m/s (147.89%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.12 m/s (141.44%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.87 m/s (124.44%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.47 m/s (164.59%)

4.2.1.4.4 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.48 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	6.37	318.44	5.10	255.14	3.56	178.06	5.60	279.78	6.21	310.39	3.65	182.67	5.08	254.08
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	3.88	194.00	2.81	140.60	3.37	168.30	3.56	178.20	4.48	224.00	3.36	167.80	3.58	178.82
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	3.11	155.50	4.30	215.00	1.02	50.75	2.41	120.25	2.92	146.00	1.33	66.25	2.51	125.63
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.46	72.75	1.92	95.75	0.97	48.50	1.06	52.75	2.29	114.25	1.24	62.00	1.49	74.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.24	62.00	0.98	48.75	1.03	51.50	0.92	46.00	1.62	81.00	1.13	56.25	1.15	57.58
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	2.57	128.50	0.78	38.75	1.11	55.50	2.04	102.00	1.91	95.50	1.02	51.00	1.57	78.54
ค่าสูงสุด	6.37	318.44	5.10	255.14	3.56	178.06	5.60	279.78	6.21	310.39	3.65	182.67	5.08	254.08
ค่าต่ำสุด	1.24	62.00	0.78	38.75	0.97	48.50	0.92	46.00	1.62	81.00	1.02	51.00	1.15	57.58
ค่าเฉลี่ย	3.10	155.20	2.65	132.33	1.84	92.10	2.60	129.83	3.24	161.86	1.95	97.66	2.56	128.16

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.48 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.10 m/s (155.20%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.65 m/s (132.33%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.84 m/s (92.10%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.60 m/s (129.83%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.24 m/s (161.86%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.95 m/s (97.66%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 5.08 m/s (254.08%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.58 m/s (178.82%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.51 m/s (125.63%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.49 m/s (74.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.15 m/s (57.58%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.57 m/s (78.54%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.56 m/s (128.16%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.49 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	6.39	319.47	6.35	317.61	3.46	173.00	5.59	279.61	5.16	257.78	3.65	182.56	5.10	255.00
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	4.90	245.20	4.79	239.50	3.44	172.10	4.40	219.90	4.27	213.40	3.46	172.90	4.21	210.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	3.12	155.75	4.15	207.50	0.92	45.75	2.49	124.50	2.22	110.75	1.39	69.50	2.38	118.96
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	4.49	224.50	4.55	227.50	0.91	45.50	3.81	190.25	2.81	140.50	1.31	65.50	2.98	148.96
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.72	235.75	4.73	236.25	1.00	50.00	4.09	204.50	4.20	210.00	1.04	52.00	3.30	164.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	3.36	167.75	2.26	112.75	1.12	56.00	2.60	129.75	2.78	138.75	0.98	49.00	2.18	109.00
ค่าสูงสุด	6.39	319.47	6.35	317.61	3.46	173.00	5.59	279.61	5.16	257.78	3.65	182.56	5.10	255.00
ค่าต่ำสุด	3.12	155.75	2.26	112.75	0.91	45.50	2.49	124.50	2.22	110.75	0.98	49.00	2.18	109.00
ค่าเฉลี่ย	4.49	224.74	4.47	223.52	1.81	90.39	3.83	191.42	3.57	178.53	1.97	98.58	3.36	167.86

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.49 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.49 m/s (224.74%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.47 m/s (223.52%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.81 m/s (90.39%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.83 m/s (191.42%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.57 m/s (178.53%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.97 m/s (98.58%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 5.10 m/s (255.00%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.21 m/s (210.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.38 m/s (118.96%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.98 m/s (148.96%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.30 m/s (164.75%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.18 m/s (109.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.36 m/s (167.86%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.50 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.19 ถึง 2/1.24 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	6.19	309.64	6.32	315.75	3.48	174.19	5.46	273.19	4.97	248.58	3.65	182.58	5.01	250.66
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	4.12	206.20	4.15	207.40	3.35	167.40	3.75	187.30	3.86	193.00	3.33	166.70	3.76	188.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1(TB)	3.48	173.75	4.53	226.25	0.94	46.75	2.87	143.25	2.27	113.50	1.39	69.50	2.58	128.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	4.18	208.75	4.67	233.50	0.91	45.25	3.54	176.75	3.12	155.75	1.21	60.50	2.94	146.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.14	206.75	3.76	188.00	0.98	49.00	3.51	175.25	3.35	167.50	1.12	55.75	2.81	140.38
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4	3.78	189.00	2.58	128.75	1.12	55.75	3.06	152.75	3.21	160.50	0.97	48.50	2.45	122.54
ค่าสูงสุด	6.19	309.64	6.32	315.75	3.48	174.19	5.46	273.19	4.97	248.58	3.65	182.58	5.01	250.66
ค่าต่ำสุด	3.48	173.75	2.58	128.75	0.91	45.25	2.87	143.25	2.27	113.50	0.97	48.50	2.45	122.54
ค่าเฉลี่ย	4.31	215.68	4.33	216.61	1.79	89.72	3.69	184.75	3.46	173.14	1.95	97.26	3.26	162.86

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.50 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.31 m/s (215.68%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.33 m/s (216.61%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.79 m/s (89.72%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.69 m/s (184.75%)

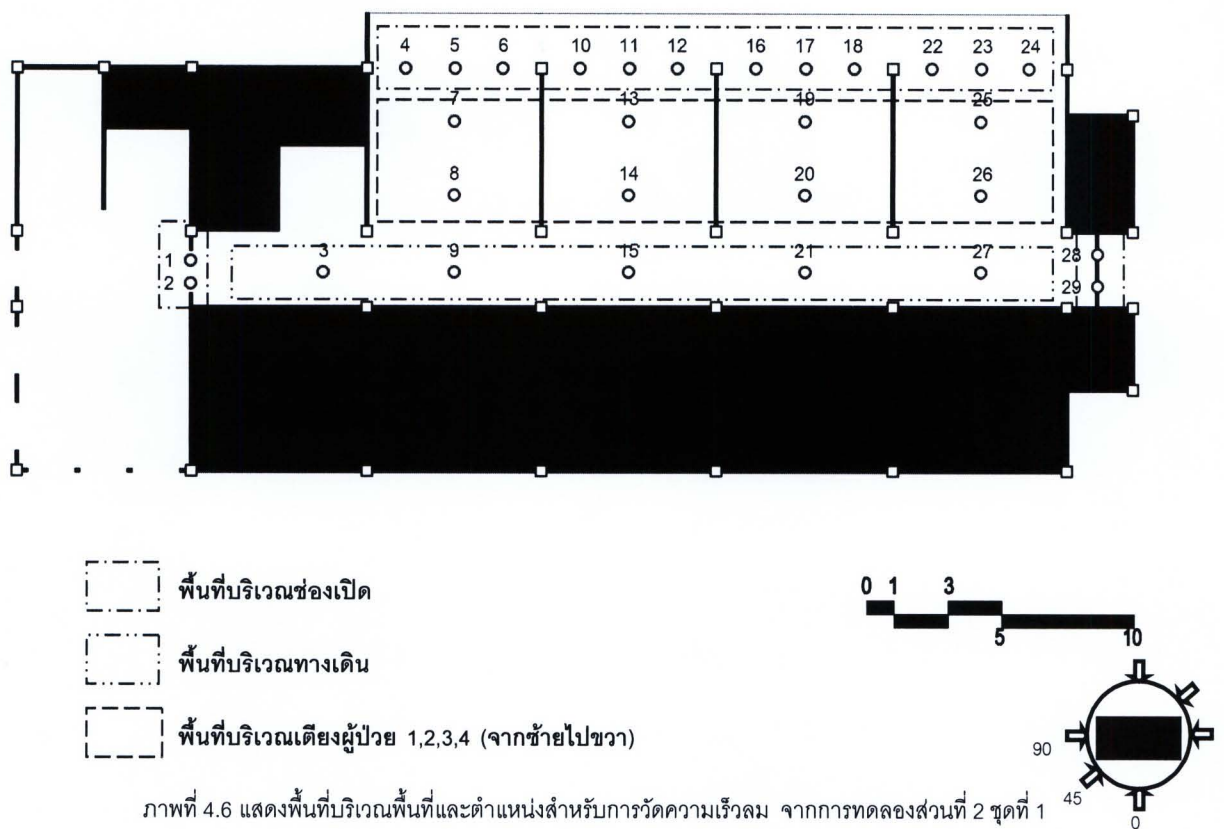
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.46 m/s (173.14%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.95 m/s (97.26%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 5.01 m/s (250.66%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.76 m/s (188.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.58 m/s (128.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.94 m/s (146.75%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.81 m/s (140.38%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.45 m/s (122.54%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.26 m/s (162.86%)

4.2.1.5 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 (รูปแบบช่องเปิดแบบปัจจุบัน แบบเป็นช่วง และแบบต่อเนื่อง ทิศ 0 ,45 ,90 ,180 ,225 และ 270 องศา ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.)

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม โดยแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่บริเวณช่องเปิด พื้นที่บริเวณทางเดิน และพื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3,4 มีตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 29 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 แสดงพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1

การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30

ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 สามารถแบ่งตามความเร็วลมภายนอกอาคารได้ดังนี้

4.2.1.5.1 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.51 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.51	301.50	0.70	139.75	1.30	260.38	1.73	346.25	2.03	405.25	0.97	193.75	1.37	274.48
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.03	206.00	0.75	149.60	0.89	177.20	0.77	153.20	1.14	227.20	0.59	118.80	0.86	172.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.02	204.00	0.64	127.00	0.37	74.00	0.71	142.00	0.71	141.00	0.28	56.00	0.62	124.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.35	70.00	0.22	43.00	0.40	80.00	0.24	48.00	0.41	82.00	0.26	51.00	0.31	62.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.18	36.00	0.10	20.00	0.41	82.00	0.16	32.00	0.26	52.00	0.24	47.00	0.22	44.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.16	32.00	0.06	12.00	0.41	82.00	0.24	47.00	0.31	61.00	0.22	44.00	0.23	46.33
ค่าสูงสุด	1.51	301.50	0.75	149.60	1.30	260.38	1.73	346.25	2.03	405.25	0.97	193.75	1.37	274.48
ค่าต่ำสุด	0.16	32.00	0.06	12.00	0.37	74.00	0.16	32.00	0.26	52.00	0.22	44.00	0.22	44.83
ค่าเฉลี่ย	0.71	141.58	0.41	81.89	0.63	125.93	0.64	128.08	0.81	161.41	0.43	85.09	0.60	120.66

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.51 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.71 m/s (141.58%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.41 m/s (81.89%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.63 m/s (125.93%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.64 m/s (128.08%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.81 m/s (161.41%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.43 m/s (85.09%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.37 m/s (274.48%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.86 m/s (172.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.62 m/s (124.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.31 m/s (62.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.22 m/s (44.83%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.23 m/s (46.33%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.60 m/s (120.66%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.52 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.58	316.00	1.64	327.38	1.29	258.63	1.57	313.00	1.54	308.38	0.92	184.38	1.42	284.63
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.26	251.20	1.46	292.40	0.72	144.00	1.11	221.20	1.34	267.20	0.62	124.80	1.08	216.80
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.01	202.00	1.20	239.00	0.28	55.00	0.79	158.00	0.64	127.00	0.30	60.00	0.70	140.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.18	236.00	0.96	192.00	0.27	54.00	1.06	212.00	0.91	182.00	0.27	54.00	0.78	155.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.18	236.00	0.98	195.00	0.31	61.00	1.03	205.00	1.16	231.00	0.21	41.00	0.81	161.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.61	121.00	0.45	89.00	0.30	59.00	0.48	95.00	0.64	127.00	0.21	41.00	0.44	88.67
ค่าสูงสุด	1.58	316.00	1.64	327.38	1.29	258.63	1.57	313.00	1.54	308.38	0.92	184.38	1.42	284.63
ค่าต่ำสุด	0.61	121.00	0.45	89.00	0.27	54.00	0.48	95.00	0.64	127.00	0.21	41.00	0.44	88.67
ค่าเฉลี่ย	1.14	227.03	1.11	222.46	0.53	105.27	1.00	200.70	1.04	207.10	0.42	84.20	0.87	174.46

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.52 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.14 m/s (227.03%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.11 m/s (222.46%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.53 m/s (105.27%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.00 m/s (200.70%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.04 m/s (207.10%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.42 m/s (84.20%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 1.42 m/s (284.63%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.08 m/s (216.80%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1

มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.70 m/s (140.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.78 m/s

(155.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.81 m/s (161.50%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มี

ความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.44 m/s (88.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.87 m/s

(174.46%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.53 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.53	306.50	0.70	140.88	1.29	258.25	1.51	302.63	1.48	295.00	0.93	185.13	1.24	248.06
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.04	208.80	0.71	141.20	0.71	142.00	0.95	190.00	1.19	237.20	0.63	125.20	0.87	174.07
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.13	225.00	0.63	126.00	0.28	55.00	0.90	180.00	0.72	144.00	0.30	60.00	0.66	131.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.09	218.00	0.54	108.00	0.28	56.00	0.98	196.00	0.92	184.00	0.27	53.00	0.68	135.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	1.02	203.00	0.40	79.00	0.30	60.00	0.90	180.00	0.95	190.00	0.24	47.00	0.63	126.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.75	149.00	0.28	55.00	0.29	57.00	0.61	121.00	0.77	154.00	0.19	37.00	0.48	95.50
ค่าสูงสุด	1.53	306.50	0.71	141.20	1.29	258.25	1.51	302.63	1.48	295.00	0.93	185.13	1.24	248.06
ค่าต่ำสุด	0.75	149.00	0.28	55.00	0.28	55.00	0.61	121.00	0.72	144.00	0.19	37.00	0.48	95.50
ค่าเฉลี่ย	1.09	218.38	0.54	108.35	0.52	104.71	0.97	194.94	1.00	200.70	0.42	84.55	0.76	151.94

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.53 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.09 m/s (218.38%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.54 m/s (108.35%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.52 m/s (104.71%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.97 m/s (194.94%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.00 m/s (200.70%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.42 m/s (84.55%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.24 m/s (248.06%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.87 m/s (174.07%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.66 m/s (131.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.68 m/s (135.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.63 m/s (126.50%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.48 m/s (95.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.76 m/s (151.94%)

4.2.1.5.2 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.54 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.94	293.63	2.45	244.50	2.30	230.19	2.99	299.00	3.54	354.00	1.67	167.44	2.65	264.79
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.72	172.40	2.39	238.80	1.34	133.80	1.47	146.80	2.18	217.80	1.13	113.40	1.71	170.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.79	178.50	2.21	221.00	0.55	55.00	1.38	138.00	1.31	130.50	0.54	54.00	1.30	129.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.66	66.00	0.80	79.50	0.54	54.00	0.47	47.00	0.78	78.00	0.50	49.50	0.62	62.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.42	42.00	0.41	41.00	0.58	57.50	0.28	28.00	0.50	49.50	0.45	45.00	0.44	43.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.45	44.50	0.26	26.00	0.56	55.50	0.35	34.50	0.48	48.00	0.47	46.50	0.43	42.50
ค่าสูงสุด	2.94	293.63	2.45	244.50	2.30	230.19	2.99	299.00	3.54	354.00	1.67	167.44	2.65	264.79
ค่าต่ำสุด	0.42	42.00	0.26	26.00	0.54	54.00	0.28	28.00	0.48	48.00	0.45	45.00	0.43	42.50
ค่าเฉลี่ย	1.33	132.84	1.42	141.80	0.98	97.66	1.16	115.55	1.46	146.30	0.79	79.31	1.19	118.91

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.54 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.33 m/s (132.84%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.42 m/s (141.80%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.98 m/s (97.66%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.16 m/s (115.55%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.46 m/s (146.30%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.79 m/s (79.31%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.65 m/s (264.79%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.71 m/s (170.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.30 m/s (129.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.62 m/s (62.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.44 m/s (43.83%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.43 m/s (42.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.19 m/s (118.91%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.55 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.89	288.56	3.01	300.63	2.28	227.50	2.81	281.25	2.84	283.81	1.59	158.75	2.57	256.75
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.59	259.00	2.91	291.20	1.38	137.80	2.22	222.20	2.65	265.00	1.21	120.60	2.16	215.97
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.00	199.50	2.32	232.00	0.53	52.50	1.55	155.00	1.20	120.00	0.59	58.50	1.36	136.25
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.35	235.00	1.92	192.00	0.52	51.50	2.11	211.00	1.81	180.50	0.54	54.00	1.54	154.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.36	235.50	1.96	195.50	0.59	58.50	2.03	203.00	2.30	229.50	0.39	38.50	1.60	160.08
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	1.13	112.50	0.91	90.50	0.59	58.50	0.87	86.50	1.21	120.50	0.43	43.00	0.85	85.25
ค่าสูงสุด	2.89	288.56	3.01	300.63	2.28	227.50	2.81	281.25	2.84	283.81	1.59	158.75	2.57	256.75
ค่าต่ำสุด	1.13	112.50	0.91	90.50	0.52	51.50	0.87	86.50	1.20	120.00	0.39	38.50	0.85	85.25
ค่าเฉลี่ย	2.22	221.68	2.17	216.97	0.98	97.72	1.93	193.16	2.00	199.89	0.79	78.89	1.68	168.05

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.55 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.22 m/s (221.68%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.17 m/s (216.97%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.98 m/s (97.72%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.93 m/s (193.16%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.00 m/s (199.89%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.79 m/s (78.89%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.57 m/s (256.75%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.16 m/s (215.97%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.36 m/s (136.25%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.54 m/s (154.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.60 m/s (160.08%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.85 m/s (85.25%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.68 m/s (168.05%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.56 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.83	282.50	2.99	298.50	2.27	226.63	2.74	274.06	2.76	275.56	1.60	159.88	2.53	252.85
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.12	212.20	2.61	261.20	1.36	136.20	1.90	189.60	2.33	233.40	1.20	120.00	1.92	192.10
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.23	222.50	2.56	256.00	0.53	52.50	1.77	177.00	1.37	137.00	0.58	58.00	1.51	150.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.17	217.00	2.05	205.00	0.55	54.50	1.95	194.50	1.83	182.50	0.51	51.00	1.51	150.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	2.01	200.50	1.46	145.50	0.58	57.50	1.78	177.50	1.89	188.50	0.45	44.50	1.36	135.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	1.41	141.00	1.02	101.50	0.56	55.50	1.13	113.00	1.48	147.50	0.39	38.50	1.00	99.50
ค่าสูงสุด	2.83	282.50	2.99	298.50	2.27	226.63	2.74	274.06	2.76	275.56	1.60	159.88	2.53	252.85
ค่าต่ำสุด	1.41	141.00	1.02	101.50	0.53	52.50	1.13	113.00	1.37	137.00	0.39	38.50	1.00	99.50
ค่าเฉลี่ย	2.13	212.62	2.11	211.28	0.97	97.14	1.88	187.61	1.94	194.08	0.79	78.65	1.64	163.56

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.56 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.13 m/s (212.62%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.11 m/s (211.28%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.97 m/s (97.14%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.88 m/s (187.61%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.94 m/s (194.08%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.79 m/s (78.65%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.53 m/s (252.85%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.92 m/s (192.10%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.51 m/s (150.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.51 m/s (150.75%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.36 m/s (135.67%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.00 m/s (99.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.64 m/s (163.56%)

4.2.1.5.3 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ประกอบด้วย

- ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.57 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.02	268.00	3.46	230.50	3.17	211.42	4.11	274.13	4.81	320.83	2.31	154.13	3.65	243.17
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.53	168.40	3.47	231.20	1.94	129.60	2.13	142.13	3.15	209.87	1.65	110.00	2.48	165.20
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.61	173.67	3.16	210.67	0.79	52.67	2.00	133.00	1.82	121.33	0.79	52.33	1.86	123.94
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.96	63.67	1.14	76.00	0.78	52.00	0.68	45.33	1.11	74.00	0.72	47.67	0.90	59.78
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.59	39.00	0.60	39.67	0.83	55.00	0.39	26.00	0.71	47.33	0.66	43.67	0.63	41.78
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.56	37.33	0.38	25.33	0.83	55.33	0.43	28.67	0.61	40.33	0.71	47.33	0.59	39.06
ค่าสูงสุด	4.02	268.00	3.47	231.20	3.17	211.42	4.11	274.13	4.81	320.83	2.31	154.13	3.65	243.17
ค่าต่ำสุด	0.56	37.33	0.38	25.33	0.78	52.00	0.39	26.00	0.61	40.33	0.66	43.67	0.59	39.06
ค่าเฉลี่ย	1.88	125.01	2.03	135.56	1.39	92.67	1.62	108.21	2.03	135.62	1.14	75.85	1.68	112.15

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.57 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.88 m/s (125.01%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.03 m/s (135.56%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.39 m/s (92.67%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.62 m/s (108.21%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.03 m/s (135.62%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.14 m/s (75.85%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.65 m/s (243.17%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.48 m/s (165.20%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.86 m/s (123.94%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.90 m/s (59.78%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.63 m/s (41.78%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.59 m/s (39.06%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.68 m/s (112.15%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.58 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.10	273.13	4.24	282.92	3.13	208.42	3.96	264.04	3.98	265.29	2.19	146.21	3.60	240.00
บริเวณทางเดิน+อื่น ๆ	3.98	265.33	4.36	290.80	2.00	133.60	3.34	222.67	3.93	262.13	1.77	118.00	3.23	215.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.95	196.67	3.38	225.33	0.76	50.33	2.29	152.67	1.71	114.00	0.85	56.67	1.99	132.61
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.53	235.00	2.87	191.33	0.74	49.33	3.16	210.33	2.71	180.67	0.80	53.33	2.30	153.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.53	235.00	2.93	195.00	0.85	56.67	3.04	202.33	3.41	227.33	0.55	36.67	2.38	158.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	1.62	108.00	1.37	91.00	0.88	58.33	1.23	82.00	1.74	115.67	0.65	43.33	1.25	83.06
ค่าสูงสุด	4.10	273.13	4.36	290.80	3.13	208.42	3.96	264.04	3.98	265.29	2.19	146.21	3.60	240.00
ค่าต่ำสุด	1.62	108.00	1.37	91.00	0.74	49.33	1.23	82.00	1.71	114.00	0.55	36.67	1.25	83.06
ค่าเฉลี่ย	3.28	218.85	3.19	212.73	1.39	92.78	2.84	189.01	2.91	194.18	1.14	75.70	2.46	163.88

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.58 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.28 m/s (218.85%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.19 m/s (212.73%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.39 m/s (92.78%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.84 m/s (189.01%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.91 m/s (194.18%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.14 m/s (75.70%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.60 m/s (240.00%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.23 m/s (215.42%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.99 m/s (132.61%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.30 m/s (153.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.38 m/s (158.83%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.25 m/s (83.06%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.46 m/s (163.88%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.59 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.03	268.79	4.21	280.96	3.12	207.71	3.88	258.42	3.89	259.33	2.21	147.42	3.56	237.10
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	3.23	215.20	3.88	258.67	1.98	131.73	2.84	189.33	3.44	229.47	1.77	118.13	2.86	190.42
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.30	220.00	3.75	250.00	0.75	50.00	2.63	175.00	1.98	132.00	0.84	56.00	2.21	147.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.25	216.67	3.07	204.33	0.79	52.67	2.91	194.00	2.71	180.67	0.75	49.67	2.25	149.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.00	199.67	2.19	145.67	0.84	55.67	2.65	176.67	2.81	187.33	0.65	43.00	2.02	134.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	2.04	136.00	1.53	101.67	0.83	55.33	1.63	108.67	2.13	141.67	0.58	38.33	1.45	96.94
ค่าสูงสุด	4.03	268.79	4.21	280.96	3.12	207.71	3.88	258.42	3.89	259.33	2.21	147.42	3.56	237.10
ค่าต่ำสุด	2.04	136.00	1.53	101.67	0.75	50.00	1.63	108.67	1.98	132.00	0.58	38.33	1.45	96.94
ค่าเฉลี่ย	3.14	209.39	3.10	206.88	1.38	92.18	2.76	183.68	2.83	188.41	1.13	75.43	2.39	159.33

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.59 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.14 m/s (209.39%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.10 m/s (206.88%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.38 m/s (92.18%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.76 m/s (183.68%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.83 m/s (188.41%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.13 m/s (75.43%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.56 m/s (237.10%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.86 m/s (190.42%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.21 m/s (147.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.25 m/s (149.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.02 m/s (134.67%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.45 m/s (96.94%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.39 m/s (159.33%)

4.2.1.5.4 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.60 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.02	250.75	4.36	217.97	3.97	198.38	5.14	257.06	5.94	296.91	2.92	146.09	4.56	227.86
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	3.29	164.40	4.47	223.40	2.52	126.20	2.76	138.20	4.06	202.80	2.15	107.70	3.21	160.45
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.39	169.25	4.02	200.75	1.01	50.50	2.58	128.75	2.26	113.00	1.02	51.00	2.38	118.88
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.25	62.25	1.45	72.25	1.01	50.25	0.88	44.00	1.42	71.00	0.93	46.50	1.15	57.71
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	0.75	37.25	0.76	38.00	1.07	53.50	0.49	24.50	0.92	45.75	0.86	42.75	0.81	40.29
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	0.66	33.00	0.50	24.75	1.10	55.00	0.51	25.50	0.71	35.50	0.95	47.50	0.74	36.88
ค่าสูงสุด	5.02	250.75	4.47	223.40	3.97	198.38	5.14	257.06	5.94	296.91	2.92	146.09	4.56	227.86
ค่าต่ำสุด	0.66	33.00	0.50	24.75	1.01	50.25	0.49	24.50	0.71	35.50	0.86	42.75	0.74	36.88
ค่าเฉลี่ย	2.39	119.48	2.59	129.52	1.78	88.97	2.06	103.00	2.55	127.49	1.47	73.59	2.14	107.01

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.60 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.39 m/s (119.48%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.59 m/s (129.52%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.78 m/s (88.97%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.06 m/s (103.00%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.55 m/s (127.49%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.47 m/s (73.59%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.56 m/s (227.86%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.21 m/s (160.45%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.38 m/s (118.88%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.15 m/s (57.71%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.81 m/s (40.29%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.74 m/s (36.88%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.14 m/s (107.01%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.61 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณี
ความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.27	263.25	5.39	269.25	3.91	195.31	5.06	252.97	5.02	250.91	2.78	139.16	4.57	228.47
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	5.34	267.00	5.76	287.90	2.60	130.20	4.45	222.40	5.19	259.30	2.33	116.50	4.28	213.88
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.90	194.75	4.37	218.50	0.97	48.25	2.99	149.50	2.17	108.25	1.11	55.25	2.58	129.08
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	4.70	234.75	3.82	191.00	0.96	48.00	4.20	209.75	3.60	180.00	1.06	52.75	3.05	152.71
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	4.71	235.50	3.91	195.50	1.11	55.25	4.03	201.50	4.52	225.75	0.71	35.50	3.16	158.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	2.11	105.50	1.83	91.25	1.18	58.75	1.59	79.50	2.24	112.00	0.86	43.00	1.63	81.67
ค่าสูงสุด	5.34	267.00	5.76	287.90	3.91	195.31	5.06	252.97	5.19	259.30	2.78	139.16	4.57	228.47
ค่าต่ำสุด	2.11	105.50	1.83	91.25	0.96	48.00	1.59	79.50	2.17	108.25	0.71	35.50	1.63	81.67
ค่าเฉลี่ย	4.34	216.79	4.18	208.90	1.79	89.29	3.72	185.94	3.79	189.37	1.47	73.69	3.21	160.66

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.61 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.34 m/s (216.79%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.18 m/s (208.90%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.79 m/s (89.29%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.72 m/s (185.94%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.79 m/s (189.37%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.47 m/s (73.69%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.57 m/s (228.47%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.28 m/s (213.88%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.58 m/s (129.08%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.05 m/s (152.71%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.16 m/s (158.17%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.63 m/s (81.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.21 m/s (160.66%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.62 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.25 ถึง 2/1.30 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.19	259.66	5.35	267.59	3.89	194.47	4.96	248.00	4.93	246.41	2.81	140.53	4.52	226.11
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	4.32	216.10	5.07	253.60	2.57	128.40	3.78	188.90	4.51	225.50	2.33	116.30	3.76	188.13
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	4.36	218.00	4.89	244.50	0.97	48.25	3.46	172.75	2.54	126.75	1.09	54.50	2.88	144.13
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	4.33	216.50	4.07	203.50	1.02	51.00	3.87	193.50	3.59	179.50	0.97	48.50	2.98	148.75
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3	3.99	199.25	2.91	145.50	1.08	54.00	3.52	176.00	3.74	187.00	0.85	42.25	2.68	134.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 4(TB)	2.67	133.25	2.04	101.75	1.10	55.00	2.11	105.50	2.77	138.50	0.76	38.00	1.91	95.33
ค่าสูงสุด	5.19	259.66	5.35	267.59	3.89	194.47	4.96	248.00	4.93	246.41	2.81	140.53	4.52	226.11
ค่าต่ำสุด	2.67	133.25	2.04	101.75	0.97	48.25	2.11	105.50	2.54	126.75	0.76	38.00	1.91	95.33
ค่าเฉลี่ย	4.14	207.13	4.05	202.74	1.77	88.52	3.62	180.78	3.68	183.94	1.47	73.35	3.12	156.08

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.62 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.14 m/s (207.13%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 4.05 m/s (202.74%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.77 m/s (88.52%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.62 m/s (180.78%)

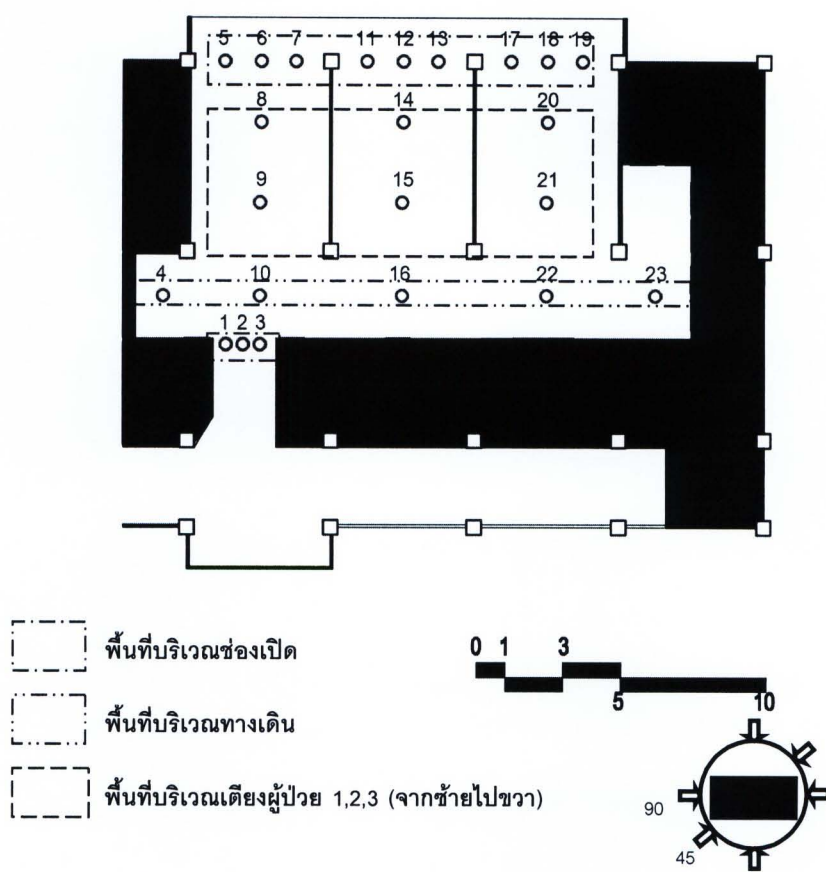
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.68 m/s (183.94%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.47 m/s (73.35%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 4.52 m/s (226.11%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.76 m/s (188.13%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.88 m/s (144.13%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.98 m/s (148.75%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.68 m/s (134.00%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 4 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.91 m/s (95.33%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 3.12 m/s (156.08%)

4.2.1.6 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 (รูปแบบช่องเปิดแบบปัจจุบัน แบบเป็นช่วง และแบบต่อเนื่อง ทิศ 0 ,45 ,90 ,180 ,225 และ 270 องศา ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.)

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม โดยแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่หลัก ได้แก่ พื้นที่บริเวณช่องเปิด พื้นที่บริเวณทางเดิน และพื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3 มีตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 23 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดงผังพื้นบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36

ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 สามารถแบ่งตามความเร็วลมภายนอกอาคารได้ดังนี้

4.2.1.6.1 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.63 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.44	288.00	0.83	165.67	0.69	138.67	1.36	271.50	1.27	253.50	1.04	207.67	1.10	220.83
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	0.59	117.20	0.38	75.60	0.25	50.40	0.63	125.60	0.57	114.00	0.40	80.80	0.47	93.93
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	0.97	194.00	0.51	102.00	0.22	44.00	0.76	151.00	0.19	38.00	0.35	70.00	0.50	99.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.67	134.00	0.33	65.00	0.19	37.00	0.52	103.00	0.34	67.00	0.20	39.00	0.37	74.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	0.62	123.00	0.27	54.00	0.53	106.00	0.42	84.00	0.51	102.00	0.32	63.00	0.44	88.67
ค่าสูงสุด	1.44	288.00	0.83	165.67	0.69	138.67	1.36	271.50	1.27	253.50	1.04	207.67	1.10	220.83
ค่าต่ำสุด	0.59	117.20	0.27	54.00	0.19	37.00	0.42	84.00	0.19	38.00	0.20	39.00	0.37	74.17
ค่าเฉลี่ย	0.86	171.24	0.46	92.45	0.38	75.21	0.74	147.02	0.57	114.90	0.46	92.09	0.58	115.49

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.63 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.86 m/s (171.24%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.46 m/s (92.45%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.38 m/s (75.21%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.74 m/s (147.02%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.57 m/s (114.90%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.46 m/s (92.09%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.10 m/s (220.83%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.47 m/s (93.93%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.50 m/s (99.83%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.37 m/s (74.17%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.44 m/s (88.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.58 m/s (115.49%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.64 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.22	244.17	0.77	153.00	0.75	150.50	1.13	226.50	0.90	180.33	0.98	196.83	0.96	191.89
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	0.66	132.80	0.41	81.60	0.30	60.00	0.73	145.60	0.45	89.20	0.38	76.40	0.49	97.60
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	0.90	180.00	0.51	101.00	0.23	45.00	0.77	153.00	0.26	51.00	0.36	72.00	0.50	100.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.97	194.00	0.50	100.00	0.18	35.00	0.89	177.00	0.58	115.00	0.18	35.00	0.55	109.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	1.02	203.00	0.50	99.00	0.48	95.00	0.92	183.00	0.85	169.00	0.35	70.00	0.68	136.50
ค่าสูงสุด	1.22	244.17	0.77	153.00	0.75	150.50	1.13	226.50	0.90	180.33	0.98	196.83	0.96	191.89
ค่าต่ำสุด	0.66	132.80	0.41	81.60	0.18	35.00	0.73	145.60	0.26	51.00	0.18	35.00	0.49	97.60
ค่าเฉลี่ย	0.95	190.79	0.53	106.92	0.39	77.10	0.89	177.02	0.60	120.91	0.45	90.05	0.64	127.13

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.64 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.95 m/s (190.79%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.53 m/s (106.92%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.39 m/s (77.10%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.89 m/s (177.02%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.60 m/s (120.91%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.45 m/s (90.05%)
ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.96 m/s (191.89%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.49 m/s (97.60%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.50 m/s (100.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.55 m/s (109.33%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.68 m/s (136.50%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.64 m/s (127.13%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.65 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 0.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	1.18	235.50	0.73	145.83	0.75	150.83	1.08	215.00	0.87	173.00	0.96	192.50	0.93	185.44
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	0.66	132.00	0.41	82.80	0.34	68.40	0.71	141.60	0.46	92.80	0.40	79.20	0.50	99.47
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	0.95	190.00	0.55	109.00	0.22	44.00	0.82	163.00	0.29	57.00	0.34	68.00	0.53	105.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	0.93	185.00	0.50	99.00	0.19	37.00	0.83	165.00	0.55	110.00	0.20	39.00	0.53	105.83
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	1.02	203.00	0.47	93.00	0.43	85.00	0.93	185.00	0.84	168.00	0.31	62.00	0.66	132.67
ค่าสูงสุด	1.18	235.50	0.73	145.83	0.75	150.83	1.08	215.00	0.87	173.00	0.96	192.50	0.93	185.44
ค่าต่ำสุด	0.66	132.00	0.41	82.80	0.19	37.00	0.71	141.60	0.29	57.00	0.20	39.00	0.50	99.47
ค่าเฉลี่ย	0.95	189.10	0.53	105.93	0.39	77.05	0.87	173.92	0.60	120.16	0.44	88.14	0.63	125.72

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.65 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.95 m/s (189.10%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.53 m/s (105.93%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.39 m/s (77.05%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.87 m/s (173.92%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.60 m/s (120.16%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.44 m/s (88.14%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.93 m/s (185.44%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.50 m/s (99.47%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.53 m/s (105.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.53 m/s (105.83%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.66 m/s (132.67%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 0.63 m/s (125.72%)

4.2.1.6.2 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.66 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.82	282.25	1.63	162.75	1.35	134.75	2.63	262.50	2.50	250.17	2.02	202.33	2.16	215.79
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.18	118.40	0.82	81.60	0.50	49.80	1.24	123.60	1.16	116.00	0.80	80.00	0.95	94.90
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.91	190.50	1.02	101.50	0.44	43.50	1.47	146.50	0.36	35.50	0.68	67.50	0.98	97.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.27	126.50	0.61	60.50	0.36	35.50	0.96	96.00	0.62	62.00	0.37	36.50	0.70	69.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	1.13	112.50	0.48	48.00	1.05	105.00	0.75	74.50	0.93	93.00	0.62	61.50	0.82	82.42
ค่าสูงสุด	2.82	282.25	1.63	162.75	1.35	134.75	2.63	262.50	2.50	250.17	2.02	202.33	2.16	215.79
ค่าต่ำสุด	1.13	112.50	0.48	48.00	0.36	35.50	0.75	74.50	0.36	35.50	0.37	36.50	0.70	69.50
ค่าเฉลี่ย	1.66	166.03	0.91	90.87	0.74	73.71	1.41	140.62	1.11	111.33	0.90	89.57	1.12	112.02

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.66 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.66 m/s (166.03%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.91 m/s (90.87%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.74 m/s (73.71%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.41 m/s (140.62%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.11 m/s (111.33%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.90 m/s (89.57%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.16 m/s (215.79%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.95 m/s (94.90%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.98 m/s (97.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.70 m/s (69.50%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.82 m/s (82.42%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.12 m/s (112.02%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.67 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.44	244.42	1.55	154.92	1.46	145.83	2.23	222.58	1.80	180.00	1.92	191.50	1.90	189.88
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.35	134.80	0.85	85.00	0.61	60.60	1.45	145.40	0.90	90.40	0.76	75.80	0.99	98.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.79	178.50	1.02	101.50	0.44	44.00	1.50	150.00	0.51	51.00	0.70	69.50	0.99	99.08
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.94	194.00	1.01	101.00	0.34	33.50	1.76	175.50	1.17	116.50	0.34	33.50	1.09	109.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	2.02	201.50	1.00	100.00	0.94	93.50	1.82	182.00	1.69	169.00	0.69	69.00	1.36	135.83
ค่าสูงสุด	2.44	244.42	1.55	154.92	1.46	145.83	2.23	222.58	1.80	180.00	1.92	191.50	1.90	189.88
ค่าต่ำสุด	1.35	134.80	0.85	85.00	0.34	33.50	1.45	145.40	0.51	51.00	0.34	33.50	0.99	98.67
ค่าเฉลี่ย	1.91	190.64	1.08	108.48	0.75	75.49	1.75	175.10	1.21	121.38	0.88	87.86	1.26	126.49

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.67 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.91 m/s (190.64%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.08 m/s (108.48%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.75 m/s (75.49%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.75 m/s (175.10%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.21 m/s (121.38%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.88 m/s (87.86%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.90 m/s (189.88%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.99 m/s (98.67%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.99 m/s (99.08%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.09 m/s (109.00%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.36 m/s (135.83%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.26 m/s (126.49%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.68 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	2.35	235.33	1.48	147.92	1.47	147.42	2.12	211.58	1.74	173.92	1.87	187.17	1.84	183.89
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.34	133.80	0.86	86.20	0.69	68.60	1.40	140.40	0.94	94.40	0.79	78.60	1.00	100.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	1.88	188.00	1.10	109.50	0.42	42.00	1.61	161.00	0.58	58.00	0.66	65.50	1.04	104.00
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.83	183.00	0.99	99.00	0.36	35.50	1.64	163.50	1.10	110.00	0.37	37.00	1.05	104.67
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	2.01	201.00	0.94	93.50	0.84	83.50	1.83	183.00	1.68	167.50	0.61	61.00	1.32	131.58
ค่าสูงสุด	2.35	235.33	1.48	147.92	1.47	147.42	2.12	211.58	1.74	173.92	1.87	187.17	1.84	183.89
ค่าต่ำสุด	1.34	133.80	0.86	86.20	0.36	35.50	1.40	140.40	0.58	58.00	0.37	37.00	1.00	100.33
ค่าเฉลี่ย	1.88	188.23	1.07	107.22	0.75	75.40	1.72	171.90	1.21	120.76	0.86	85.85	1.25	124.89

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.68 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.88 m/s (188.23%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.07 m/s (107.22%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.75 m/s (75.40%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.72 m/s (171.90%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.21 m/s (120.76%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 0.86 m/s (85.85%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.84 m/s (183.89%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.00 m/s (100.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.04 m/s (104.00%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.05 m/s (104.67%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.32 m/s (131.58%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.25 m/s (124.89%)

4.2.1.6.3 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ประกอบด้วย

- ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.69 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.15	276.89	2.40	159.94	1.98	131.78	3.86	257.00	3.70	246.83	2.96	197.44	3.17	211.65
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	1.82	121.60	1.29	86.00	0.75	49.87	1.83	122.13	1.76	117.33	1.19	79.20	1.44	96.02
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.82	187.67	1.52	101.33	0.63	42.00	2.15	143.00	0.51	33.67	0.99	65.67	1.43	95.56
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	1.81	120.67	0.85	56.67	0.52	34.67	1.38	91.67	0.89	59.00	0.53	35.00	0.99	66.28
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	1.58	105.33	0.66	43.67	1.56	104.00	1.03	68.33	1.32	87.67	0.91	60.67	1.17	78.28
ค่าสูงสุด	4.15	276.89	2.40	159.94	1.98	131.78	3.86	257.00	3.70	246.83	2.96	197.44	3.17	211.65
ค่าต่ำสุด	1.58	105.33	0.66	43.67	0.52	34.67	1.03	68.33	0.51	33.67	0.53	35.00	0.99	66.28
ค่าเฉลี่ย	2.44	162.43	1.34	89.52	1.09	72.46	2.05	136.43	1.63	108.90	1.31	87.60	1.64	109.56

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.69 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.44 m/s (162.43%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.34 m/s (89.52%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.09 m/s (72.46%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.05 m/s (136.43%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.63 m/s (108.90%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.31 m/s (87.60%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.17 m/s (211.65%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.44 m/s (96.02%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.43 m/s (95.56%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 0.99 m/s (66.28%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.17 m/s (78.28%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.64 m/s (109.56%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.70 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.66	243.89	2.33	155.56	2.17	144.33	3.31	220.56	2.70	179.78	2.80	186.94	2.83	188.51
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.07	138.13	1.35	90.13	0.91	60.53	2.18	145.20	1.38	91.73	1.13	75.47	1.50	100.20
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.65	176.67	1.53	101.67	0.64	42.33	2.23	148.33	0.78	51.67	1.03	68.67	1.47	98.22
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.89	192.33	1.53	101.67	0.48	32.00	2.62	174.67	1.77	117.67	0.48	32.00	1.63	108.39
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	3.02	201.00	1.52	101.33	1.39	92.33	2.72	181.00	2.53	168.67	1.02	68.00	2.03	135.39
ค่าสูงสุด	3.66	243.89	2.33	155.56	2.17	144.33	3.31	220.56	2.70	179.78	2.80	186.94	2.83	188.51
ค่าต่ำสุด	2.07	138.13	1.35	90.13	0.48	32.00	2.18	145.20	0.78	51.67	0.48	32.00	1.47	98.22
ค่าเฉลี่ย	2.86	190.40	1.65	110.07	1.11	74.31	2.61	173.95	1.83	121.90	1.29	86.22	1.89	126.14

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.70 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.86 m/s (190.40%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.65 m/s (110.07%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.11 m/s (74.31%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.61 m/s (173.95%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.83 m/s (121.90%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.29 m/s (86.22%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.83 m/s (188.51%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.50 m/s (100.20%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.47 m/s (98.22%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.63 m/s (108.39%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.03 m/s (135.39%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.89 m/s (126.14%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.71 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 1.50 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	3.53	235.11	2.23	148.83	2.17	144.67	3.15	209.78	2.60	173.50	2.74	182.94	2.74	182.47
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.04	135.87	1.36	90.80	1.03	68.53	2.09	139.47	1.43	95.07	1.17	78.27	1.52	101.33
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	2.80	186.67	1.65	109.67	0.61	40.67	2.39	159.33	0.88	58.33	0.97	64.67	1.55	103.22
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.73	182.00	1.50	99.67	0.52	34.33	2.44	162.33	1.66	110.67	0.53	35.33	1.56	104.06
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	3.00	199.67	1.42	94.33	1.24	82.33	2.72	181.33	2.52	167.67	0.90	60.00	1.96	130.89
ค่าสูงสุด	3.53	235.11	2.23	148.83	2.17	144.67	3.15	209.78	2.60	173.50	2.74	182.94	2.74	182.47
ค่าต่ำสุด	2.04	135.87	1.36	90.80	0.52	34.33	2.09	139.47	0.88	58.33	0.53	35.33	1.52	101.33
ค่าเฉลี่ย	2.82	187.86	1.63	108.66	1.11	74.11	2.56	170.45	1.82	121.05	1.26	84.24	1.87	124.39

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.50 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.71 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.82 m/s (187.86%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.63 m/s (108.66%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.11 m/s (74.11%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.56 m/s (170.45%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.82 m/s (121.05%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.26 m/s (84.24%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.74 m/s (182.47%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.52 m/s (101.33%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.55 m/s (103.22%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.56 m/s (104.06%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.96 m/s (130.89%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 1.87 m/s (124.39%)

4.2.1.6.4 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ประกอบด้วย

• ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

ตารางที่ 4.72 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบปัจจุบัน

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	5.44	272.21	3.14	156.92	2.58	128.79	5.05	252.67	4.85	242.71	3.86	192.88	4.15	207.69
บริเวณทางเดินอื่นๆ	2.47	123.30	1.74	86.80	1.00	50.00	2.42	121.20	2.37	118.30	1.57	78.70	1.93	96.38
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.71	185.50	2.02	100.75	0.82	41.00	2.82	140.75	0.63	31.50	1.31	65.50	1.88	94.17
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	2.33	116.25	1.07	53.50	0.67	33.25	1.77	88.50	1.13	56.50	0.68	33.75	1.27	63.63
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	2.00	100.00	0.80	40.00	2.06	102.75	1.28	64.00	1.67	83.50	1.19	59.25	1.50	74.92
ค่าสูงสุด	5.44	272.21	3.14	156.92	2.58	128.79	5.05	252.67	4.85	242.71	3.86	192.88	4.15	207.69
ค่าต่ำสุด	2.00	100.00	0.80	40.00	0.67	33.25	1.28	64.00	0.63	31.50	0.68	33.75	1.27	63.63
ค่าเฉลี่ย	3.19	159.45	1.75	87.59	1.42	71.16	2.67	133.42	2.13	106.50	1.72	86.02	2.15	107.36

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ย

ภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.72 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.19 m/s (159.45%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.75 m/s (87.59%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.42 m/s (71.16%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.67 m/s (133.42%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.13 m/s (106.50%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.72 m/s (86.02%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ย

รวม 4.15 m/s (207.69%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.93 m/s (96.38%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.88 m/s (94.17%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.27 m/s (63.63%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.50 m/s (74.92%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.15 m/s (107.36%)

• ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.73 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.86	243.21	3.11	155.71	2.83	141.33	4.39	219.42	3.56	177.75	3.66	182.75	3.73	186.69
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.83	141.50	1.89	94.40	1.21	60.40	2.90	144.90	1.85	92.60	1.51	75.40	2.03	101.53
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.51	175.50	2.04	101.75	0.83	41.25	2.94	147.00	1.04	52.00	1.35	67.50	1.95	97.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.83	191.25	2.04	102.00	0.63	31.25	3.48	174.00	2.39	119.25	0.62	31.00	2.16	108.13
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	4.01	200.25	2.04	102.00	1.84	91.75	3.61	180.25	3.38	169.00	1.34	66.75	2.70	135.00
ค่าสูงสุด	4.86	243.21	3.11	155.71	2.83	141.33	4.39	219.42	3.56	177.75	3.66	182.75	3.73	186.69
ค่าต่ำสุด	2.83	141.50	1.89	94.40	0.63	31.25	2.90	144.90	1.04	52.00	0.62	31.00	1.95	97.50
ค่าเฉลี่ย	3.81	190.34	2.22	111.17	1.46	73.20	3.46	173.11	2.44	122.12	1.69	84.68	2.52	125.77

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.73 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.81 m/s (190.34%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.22 m/s (111.17%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.46 m/s (73.20%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.46 m/s (173.11%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.44 m/s (122.12%)

กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.69 m/s (84.68%)

ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.73 m/s (186.69%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.03 m/s (101.53%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 1.95 m/s (97.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.16 m/s (108.13%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.70 m/s (135.00%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.52 m/s (125.77%)

• ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

ตารางที่ 4.74 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 การทดลองที่ 2/1.31 ถึง 2/1.36 กรณีความเร็วลมภายนอกอาคารเท่ากับ 2.00 m/s ช่องเปิดแบบเป็นช่วง

พื้นที่	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามทิศทางกระแสลมภายนอก													
	ทิศ 0 องศา		ทิศ 45 องศา		ทิศ 90 องศา		ทิศ 180 องศา		ทิศ 225 องศา		ทิศ 270 องศา		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
บริเวณช่องเปิด	4.69	234.58	2.99	149.29	2.83	141.71	4.18	208.96	3.44	171.75	3.58	178.92	3.62	180.87
บริเวณทางเดิน+อื่นๆ	2.76	137.90	1.90	95.10	1.37	68.40	2.77	138.50	1.91	95.40	1.56	77.90	2.04	102.20
บริเวณเตียงผู้ป่วย 1	3.71	185.25	2.20	109.75	0.80	39.75	3.16	158.00	1.18	58.75	1.27	63.50	2.05	102.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 2	3.62	181.00	2.00	99.75	0.67	33.50	3.23	161.50	2.23	111.25	0.68	34.00	2.07	103.50
บริเวณเตียงผู้ป่วย 3(TB)	3.97	198.50	1.89	94.50	1.63	81.50	3.60	179.75	3.35	167.25	1.18	59.00	2.60	130.08
ค่าสูงสุด	4.69	234.58	2.99	149.29	2.83	141.71	4.18	208.96	3.44	171.75	3.58	178.92	3.62	180.87
ค่าต่ำสุด	2.76	137.90	1.89	94.50	0.67	33.50	2.77	138.50	1.18	58.75	0.68	34.00	2.04	102.20
ค่าเฉลี่ย	3.75	187.45	2.19	109.68	1.46	72.97	3.39	169.34	2.42	120.88	1.65	82.66	2.48	123.83

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 m/s

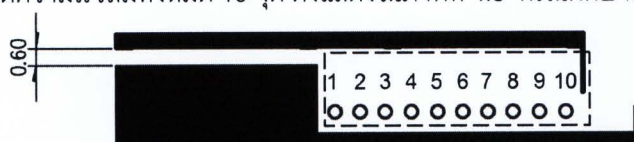
จากการทดลองพบว่า ทิศทางกระแสลมภายนอกและปัจจัยช่องเปิดที่ผนังทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในแต่ละส่วนแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.74 โดย

กระแสลมภายนอกในทิศ 0 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.75 m/s (187.45%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 45 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.19 m/s (109.68%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 90 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.46 m/s (72.97%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 180 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 3.39 m/s (169.34%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 225 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 2.42 m/s (120.88%)
กระแสลมภายนอกในทิศ 270 องศา มีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมด 1.65 m/s (82.66%)
ความเร็วลมเฉลี่ยรวมแยกตามแต่ละพื้นที่ของทั้ง 6 ทิศ พบว่า บริเวณช่องเปิดมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 3.62 m/s (180.87%) บริเวณทางเดินมีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.04 m/s (102.20%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 1 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.05 m/s (102.50%) บริเวณเตียงผู้ป่วย 2 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.07 m/s (103.50%) และบริเวณเตียงผู้ป่วย 3 มีความเร็วลมเฉลี่ยรวม 2.60 m/s (130.08%) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยของพื้นที่ทั้งหมดจากลมทุกทิศ 2.48 m/s (123.83%)

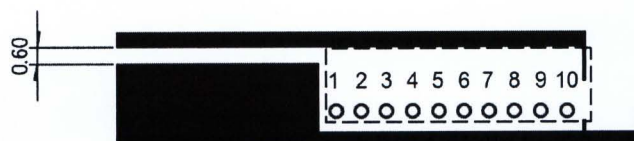
4.2.2 การทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 2

4.2.2.1 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/2.1 ถึง 2/2.4

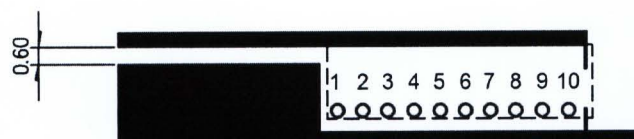
จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/2.1 ถึง 2/2.4 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม ทำการวัด ณ บริเวณพื้นที่ใช้งานหลัก ประกอบด้วย ตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 10 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.8 กรณีศึกษาแบบที่ 1: ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร



ระดับความสูงช่อง
เปิด 0.00 เมตร
จากระดับพื้นห้อง



ระดับความสูงช่อง
เปิด 0.40 เมตร
จากระดับพื้นห้อง



ระดับความสูงช่อง
เปิด 0.80 เมตร
จากระดับพื้นห้อง



ระดับความสูงช่อง
เปิด 1.20 เมตร
จากระดับพื้นห้อง

ภาพที่ 4.8 แสดงรูปตัดบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 2 การทดลองที่ 2/2.1 ถึง 2/2.4 กรณีศึกษาแบบที่ 1: ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร

จากการวัดค่าความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในทิศ 0 องศา ที่ตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะ
ความสูง 0.00 ,0.40 ,0.80 และ 1.20 เมตร จากระดับพื้นห้อง และความเร็วลมภายนอกที่ 0.50, 1.00, 1.50
และ 2.00 m/s ของกรณีศึกษาแบบที่ 1 : ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร ดังแสดงในตารางที่ 4.75

ตารางที่ 4.75 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 2 การทดลองที่ 2/2.1 ถึง 2/2.4
กรณีศึกษาแบบที่ 1: ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร

	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามระดับความสูงช่องเปิด(m)									
	0.00		0.40		0.80		1.20		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
0.50	0.22	44.80	0.23	45.00	0.22	44.20	0.20	39.20	0.22	43.30
1.00	0.37	36.70	0.37	36.80	0.36	36.30	0.32	31.90	0.35	35.43
1.50	0.54	36.07	0.54	36.20	0.53	35.53	0.47	31.20	0.52	34.75
2.00	0.71	35.40	0.71	35.40	0.69	34.55	0.61	30.55	0.68	33.98
เฉลี่ย	0.46	38.24	0.46	38.35	0.45	37.65	0.40	33.21	0.44	36.86

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50-2.00 m/s

• ผลการทดลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/2.1 ถึง 2/2.4

จากการทดลองพบว่า ความเร็วลมจากภายนอกอาคารและปัจจัยตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะ
ความสูงต่างๆ ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.75 โดย

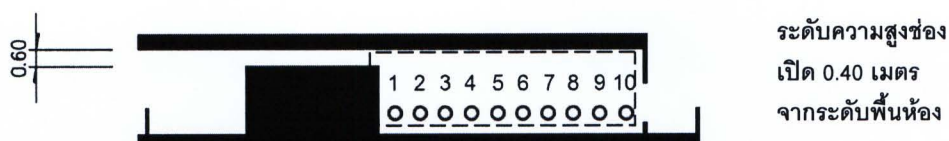
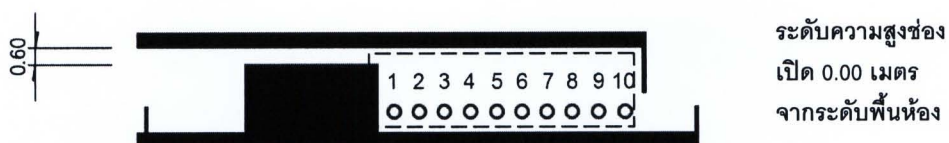
ตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะความสูง 0.00 , 0.40, 0.80 และ 1.20 เมตร ให้ความเร็วลมเฉลี่ย
ภายในอาคาร 0.46 (38.24%), 0.46 (38.35%), 0.45 (37.65%) และ 0.40 (33.21%) m/s ตามลำดับ

ความเร็วลมจากภายนอกอาคาร ที่ 0.50 , 1.00, 1.50 และ 2.00 m/s ให้ความเร็วลม
เฉลี่ยภายในอาคาร 0.22 (43.30%), 0.35 (35.43%), 0.52 (34.75%) และ 0.68 (33.98%) m/s ตามลำดับ

โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยรวมจากทุกระยะความสูงของตำแหน่งช่องเปิด และทุกความเร็ว
ลมจากภายนอกอาคาร เท่ากับ 0.44 (36.86%)

4.2.2.2 ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/2.1 ถึง 2/2.4

จากการจำลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/2.5 ถึง 2/2.8 สามารถแสดงบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม ทำการวัด ณ บริเวณพื้นที่ใช้งานหลัก ประกอบด้วยตำแหน่งวัดความเร็วลมทั้งหมด 10 จุด ดังแสดงในภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แสดงรูปตัดบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 2 การทดลองที่ 2/2.5 ถึง 2/2.8 กรณีศึกษาแบบที่ 2 : มีทางเดินภายนอกอาคาร

จากการวัดค่าความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารในทิศ 0 องศา ที่ตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะความสูงจากพื้นดิน 0.00, 0.40, 0.80 และ 1.20 เมตร และความเร็วลมภายนอกที่ 0.50, 1.00, 1.50 และ 2.00 m/s ของกรณีศึกษาแบบที่ 2 : มีทางเดินภายนอกอาคาร ดังแสดงในตารางที่ 4.76

ตารางที่ 4.76 แสดงข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 2 การทดลองที่ 2/2.5 ถึง 2/2.8 กรณีศึกษาแบบที่ 2: มีทางเดินภายนอกอาคาร

ความเร็วลมภายนอก(m/s)	ความเร็วลมเฉลี่ยภายในแยกตามระดับความสูงช่องเปิด(m)									
	0.00		0.40		0.80		1.20		ค่าเฉลี่ย	
	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%	m/s	%
0.50	0.33	65.40	0.32	64.80	0.31	62.80	0.27	54.80	0.31	61.95
1.00	0.54	53.50	0.53	53.20	0.51	51.20	0.45	44.90	0.51	50.70
1.50	0.79	52.80	0.79	52.40	0.75	49.73	0.66	43.80	0.75	49.68
2.00	1.04	51.95	1.03	51.55	0.97	48.60	0.86	43.00	0.98	48.78
เฉลี่ย	0.67	55.91	0.67	55.49	0.64	53.08	0.56	46.63	0.63	52.78

หมายเหตุ ร้อยละของความเร็วลมคำนวณจากการเปรียบเทียบกับความเร็วลมภายนอกอาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.50-2.00 m/s

• ผลการทดลองความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารจากการทดลองที่ 2/2.5 ถึง 2/2.8

จากการทดลองพบว่า ความเร็วลมจากภายนอกอาคารและปัจจัยตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะความสูงต่างๆ ทำให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.76 โดย

ตำแหน่งช่องเปิดที่ระยะความสูง 0.00 , 0.40, 0.80 และ 1.20 เมตร ให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร 0.67 (55.91%), 0.67 (55.49%), 0.64 (53.08%) และ 0.56 (46.63%) m/s ตามลำดับ

ความเร็วลมจากภายนอกอาคาร ที่ 0.50 , 1.00, 1.50 และ 2.00 m/s ให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคาร 0.31 (61.95%), 0.51 (50.70%), 0.75 (49.68%) และ 0.98 (48.78%) m/s ตามลำดับ

โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยรวมจากทุกระยะความสูงของตำแหน่งช่องเปิด และทุกความเร็วลมจากภายนอกอาคาร เท่ากับ 0.63 (52.78%)

4.3 ผลการวิจัยจากการทดลองส่วนที่ 3

การทดลองในส่วนที่ 3 เป็นการนำผลจากการทดลองในส่วนที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรที่ทำให้การไหลเวียน กระแสลมภายในอาคารมีประสิทธิภาพสูงสุด มาคำนวณหาค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) เพื่อมาประยุกต์ใช้และเสนอแนะแนวทางสำหรับออกแบบหอผู้ป่วยโรงพยาบาลในปัจจุบันต่อไป โดยคำนวณได้จากสมการที่ 5

$$ACH = \frac{0.8 \times v_{air} \times a_{inlet} \times 3600}{volume} \quad (5)$$

โดยที่

ACH	=	ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ
v_{air}	=	ความเร็วลมเข้าเฉลี่ย ณ ช่องเปิด (m/s)
a_{inlet}	=	ขนาดพื้นที่ช่องเปิดที่เล็กกว่า (m ²)
volume	=	ปริมาตรห้อง (m ³)

• ค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 1 จากค่าความเร็วลมภายนอกที่ 0.50 m/s (จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีค่ามากที่สุด) พบว่า

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ก. กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (45 องศา) จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีประสิทธิภาพมากที่สุดทั้ง 3 รูปแบบช่องเปิด คือ แบบปัจจุบัน แบบต่อเนื่อง และแบบเป็นช่วง

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ข. กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (45 องศา) จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีประสิทธิภาพมากที่สุดทั้ง 3 รูปแบบช่องเปิด คือ แบบปัจจุบัน แบบต่อเนื่อง และแบบเป็นช่วง

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ค. กระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (45 องศา) จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีประสิทธิภาพมากที่สุดทั้ง 3 รูปแบบช่องเปิด คือ แบบปัจจุบัน แบบต่อเนื่อง และแบบเป็นช่วง

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ง. กระแสลมที่พัดมาจากทิศใต้ (0 องศา) จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีประสิทธิภาพมากที่สุดทั้ง 3 รูปแบบช่องเปิด คือ แบบปัจจุบัน แบบต่อเนื่อง และแบบเป็นช่วง

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ. กระแสลมที่พัดมาจากทิศใต้ (0 องศา) จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในรูปแบบช่องเปิดแบบต่อเนื่อง และแบบเป็นช่วง ส่วนรูปแบบช่องเปิดแบบปัจจุบันจะมีค่าความเร็วลมเฉลี่ยภายใน อาคารที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (225 องศา)

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ฉ. กระแสลมที่พัดมาจากทิศใต้ (0 องศา) จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีประสิทธิภาพมากที่สุดทั้ง 3 รูปแบบช่องเปิด คือ แบบปัจจุบัน แบบต่อเนื่อง และแบบเป็นช่วง

ค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 1 สามารถแสดงได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.77 แสดงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 1 ของหอผู้ป่วย
โรงพยาบาล ก. และรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งานรูปแบบต่างๆ

ช่องเปิด	ทิศ	ปริมาตร(m³)	พื้นที่ช่องเปิดขนาดเล็ก (m²)	ความเร็วเฉลี่ยที่ช่องเปิด(m/s)	อัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH)
แบบปัจจุบัน	0	897	3.60	2.91	33.64
	45	897	3.60	3.93	45.37
	90	897	3.60	0.65	7.50
	180	897	7.70	0.35	8.71
	225	897	7.70	0.35	8.76
	270	897	3.60	1.63	18.78
	เฉลี่ย			1.64	20.46
แบบต่อเนื่อง	0	897	3.60	1.12	12.95
	45	897	3.60	2.35	27.10
	90	897	3.60	0.64	7.36
	180	897	7.70	0.73	17.99
	225	897	7.70	0.70	17.31
	270	897	3.60	1.33	15.32
	เฉลี่ย			1.14	16.34
แบบเป็นช่วง	0	897	3.60	0.96	11.10
	45	897	3.60	2.07	23.87
	90	897	3.60	0.63	7.30
	180	897	7.70	0.76	18.71
	225	897	7.70	0.72	17.90
	270	897	3.60	1.37	15.84
	เฉลี่ย			1.08	15.78

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ก. กรณีแยกตามลักษณะรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน มีค่าดังนี้ ช่องเปิดแบบปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 20.46 ACH ค่าต่ำสุด 7.50 ACH ค่าสูงสุด 45.37 ACH ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 16.34 ACH ค่าต่ำสุด 7.36 ACH ค่าสูงสุด 27.10 ACH และช่องเปิดแบบเป็นช่วง มีค่าเฉลี่ย 15.78 ACH ค่าต่ำสุด 7.30 ACH ค่าสูงสุด 23.87 ACH

ตารางที่ 4.78 แสดงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 1 ของหอผู้ป่วย
โรงพยาบาล ข. และรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งานรูปแบบต่างๆ

ช่องเปิด	ทิศ	ปริมาตร(ม³)	พื้นที่ช่องเปิดขนาดเล็ก (ม²)*	ความเร็วเฉลี่ยที่ช่องเปิด(m/s)	อัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH)
แบบปัจจุบัน	0	955	3.60	3.61	39.14
	45	955	3.60	5.26	57.11
	90	955	3.60	2.16	23.45
	180	955	7.70	0.18	4.26
	225	955	7.70	0.32	7.48
	270	955	7.70	0.32	7.43
	เฉลี่ย			1.98	23.14
แบบต่อเนื่อง	0	955	3.60	2.06	22.36
	45	955	3.60	4.08	44.29
	90	955	3.60	2.15	23.29
	180	955	7.70	0.94	21.80
	225	955	7.70	0.87	20.31
	270	955	7.70	0.30	6.86
	เฉลี่ย			1.73	23.15
แบบเป็นช่วง	0	955	3.60	1.76	19.11
	45	955	3.60	3.77	40.93
	90	955	3.60	2.14	23.18
	180	955	7.70	0.99	22.99
	225	955	7.70	0.94	21.88
	270	955	7.70	0.30	6.91
	เฉลี่ย			1.65	22.50

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ข. กรณีแยกตามลักษณะรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน มีค่าดังนี้ ช่องเปิดแบบปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 23.14 ACH ค่าต่ำสุด 4.26 ACH ค่าสูงสุด 57.11 ACH ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 23.15 ACH ค่าต่ำสุด 6.86 ACH ค่าสูงสุด 44.29 ACH และช่องเปิดแบบเป็นช่วง มีค่าเฉลี่ย 22.50 ACH ค่าต่ำสุด 6.91 ACH ค่าสูงสุด 40.93 ACH

ตารางที่ 4.79 แสดงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 1 ของหอผู้ป่วย
โรงพยาบาล ค. และรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งานรูปแบบต่างๆ

ช่องเปิด	ทิศ	ปริมาตร(m ³)	พื้นที่ช่องเปิดขนาดเล็ก (m ²)*	ความเร็วเฉลี่ยที่ช่องเปิด(m/s)	อัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH)
แบบปัจจุบัน	0	805	3.60	5.06	65.17
	45	805	3.60	4.98	64.14
	90	805	3.60	0.60	7.69
	180	805	7.70	0.63	17.45
	225	805	7.70	0.99	27.15
	270	805	3.60	0.71	9.16
	เฉลี่ย			2.16	31.79
แบบต่อเนื่อง	0	805	3.60	2.60	33.52
	45	805	3.60	2.83	36.45
	90	805	3.60	0.59	7.56
	180	805	7.70	0.98	26.87
	225	805	7.70	1.07	29.45
	270	805	3.60	0.72	9.24
	เฉลี่ย			1.46	23.85
แบบเป็นช่วง	0	805	3.60	2.22	28.53
	45	805	3.60	2.46	31.68
	90	805	3.60	0.55	7.07
	180	805	7.70	0.97	26.60
	225	805	7.70	1.06	29.32
	270	805	3.60	0.72	9.21
	เฉลี่ย			1.33	22.07

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ค. กรณีแยกตามลักษณะรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน มีค่าดังนี้ ช่องเปิดแบบปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 31.79 ACH ค่าต่ำสุด 7.69 ACH ค่าสูงสุด 65.17 ACH ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 23.55 ACH ค่าต่ำสุด 7.56 ACH ค่าสูงสุด 36.45 ACH และช่องเปิดแบบเป็นช่วง มีค่าเฉลี่ย 22.07 ACH ค่าต่ำสุด 7.07 ACH ค่าสูงสุด 31.68 ACH

ตารางที่ 4.80 แสดงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 1 ของหอผู้ป่วย
โรงพยาบาล จ. และรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งานรูปแบบต่างๆ

ช่องเปิด	ทิศ	ปริมาตร(m³)	พื้นที่ช่องเปิดขนาดเล็ก (m²)*	ความเร็วเฉลี่ยเฉลี่ยที่ช่องเปิด(m/s)	อัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH)
แบบปัจจุบัน	0	931	3.60	3.53	39.31
	45	931	3.60	4.96	55.27
	90	931	3.60	1.47	16.37
	180	931	7.70	0.61	14.55
	225	931	7.70	0.88	21.04
	270	931	3.60	0.80	8.94
	เฉลี่ย			2.04	25.91
แบบต่อเนื่อง	0	931	3.60	1.94	21.60
	45	931	3.60	3.08	34.30
	90	931	3.60	1.33	14.81
	180	931	7.70	1.24	29.64
	225	931	7.70	1.11	26.52
	270	931	3.60	0.79	8.76
	เฉลี่ย			1.58	22.61
แบบเป็นช่วง	0	931	3.60	1.76	19.60
	45	931	3.60	2.86	31.89
	90	931	3.60	1.36	15.15
	180	931	7.70	1.27	30.23
	225	931	7.70	1.12	26.68
	270	931	3.60	0.79	8.77
	เฉลี่ย			1.53	22.05

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ. กรณีแยกตามลักษณะรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน มีค่าดังนี้ ช่องเปิดแบบปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 25.91 ACH ค่าต่ำสุด 8.94 ACH ค่าสูงสุด 55.27 ACH ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 22.61 ACH ค่าต่ำสุด 8.76 ACH ค่าสูงสุด 34.30 ACH และช่องเปิดแบบเป็นช่วง มีค่าเฉลี่ย 22.05 ACH ค่าต่ำสุด 8.77 ACH ค่าสูงสุด 31.89 ACH

ตารางที่ 4.81 แสดงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 1 ของหอผู้ป่วย
โรงพยาบาล จ. และรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งานรูปแบบต่างๆ

ช่องเปิด	ทิศ	ปริมาตร(ม³)	พื้นที่ช่องเปิดขนาดเล็ก (ม²)*	ความเร็วเฉลี่ยที่ช่องเปิด(m/s)	อัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH)
แบบปัจจุบัน	0	980	3.60	4.69	49.62
	45	980	3.60	4.13	43.64
	90	980	3.60	2.39	25.29
	180	980	7.70	0.33	7.51
	225	980	7.70	0.58	13.11
	270	980	3.60	0.70	7.43
	เฉลี่ย			2.14	24.43
แบบต่อเนื่อง	0	980	3.60	3.21	33.96
	45	980	3.60	5.15	54.48
	90	980	3.60	2.01	21.26
	180	980	7.70	0.77	17.33
	225	980	7.70	0.79	17.76
	270	980	3.60	0.62	6.54
	เฉลี่ย			2.09	25.22
แบบเป็นช่วง	0	980	3.60	2.96	31.32
	45	980	3.60	2.70	28.51
	90	980	3.60	2.00	21.11
	180	980	7.70	0.79	17.95
	225	980	7.70	0.81	18.25
	270	980	3.60	0.62	6.60
	เฉลี่ย			1.65	20.62

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ. กรณีแยกตามลักษณะรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน มีค่าดังนี้ ช่องเปิดแบบปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 24.43 ACH ค่าต่ำสุด 7.43 ACH ค่าสูงสุด 49.62 ACH ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 25.22 ACH ค่าต่ำสุด 6.54 ACH ค่าสูงสุด 54.48 ACH และช่องเปิดแบบเป็นช่วง มีค่าเฉลี่ย 20.62 ACH ค่าต่ำสุด 6.60 ACH ค่าสูงสุด 31.32 ACH

ตารางที่ 4.82 แสดงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 1 ของหอผู้ป่วย
โรงพยาบาล จ. และรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งานรูปแบบต่างๆ

ช่องเปิด	ทิศ	ปริมาตร(m³)	พื้นที่ช่องเปิดขนาดเล็ก (m²)*	ความเร็วเฉลี่ยที่ช่องเปิด(m/s)	อัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH)
แบบปัจจุบัน	0	428	3.60	2.75	66.62
	45	428	3.60	2.17	52.57
	90	428	3.60	0.69	16.80
	180	428	7.70	0.46	24.06
	225	428	7.70	0.77	40.13
	270	428	7.70	0.91	47.09
	เฉลี่ย			1.29	41.21
แบบต่อเนื่อง	0	428	3.60	1.35	32.70
	45	428	3.60	1.55	37.55
	90	428	3.60	0.75	18.23
	180	428	7.70	0.78	40.41
	225	428	7.70	0.75	38.92
	270	428	7.70	0.89	46.29
	เฉลี่ย			1.01	35.68
แบบเป็นช่วง	0	428	3.60	1.21	29.31
	45	428	3.60	1.40	33.99
	90	428	3.60	0.75	18.27
	180	428	7.70	0.78	40.64
	225	428	7.70	0.75	38.80
	270	428	7.70	0.90	46.40
	เฉลี่ย			0.97	34.57

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ. กรณีแยกตามลักษณะรูปแบบช่องเปิดที่ระดับพื้นที่ใช้งาน มีค่าดังนี้ ช่องเปิดแบบปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ย 41.21 ACH ค่าต่ำสุด 16.80 ACH ค่าสูงสุด 66.62 ACH ช่องเปิดแบบต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 35.68 ACH ค่าต่ำสุด 18.23 ACH ค่าสูงสุด 46.29 ACH และช่องเปิดแบบเป็นช่วง มีค่าเฉลี่ย 34.57 ACH ค่าต่ำสุด 18.27 ACH ค่าสูงสุด 46.40 ACH

• ค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองส่วนที่ 2 ชุดที่ 2 จากค่าความเร็วลมภายนอกที่ 0.50 m/s จะให้ความเร็วลมเฉลี่ยภายในอาคารมีค่ามากที่สุด ในกรณีที่ปริมาตรห้องและพื้นที่ช่องเปิดลมเข้าของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล 2 รูปแบบมีขนาดเท่ากัน สามารถแสดงค่าการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (ACH) ได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.83 แสดงข้อมูลอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศ (Air Change per Hour : ACH) จากการทดลองชุดที่ 2 ของหอผู้ป่วยโรงพยาบาล 2 รูปแบบ และระดับความสูงช่องเปิดที่ระดับต่างๆ

รูปแบบ	ระดับความสูงช่องเปิด(m)	ปริมาตร(m ³)	พื้นที่ช่องเปิดขนาดเล็ก (m ²)	ความเร็วเฉลี่ยที่ช่องเปิด(m/s)	(ACH)
แบบที่ 1 : ไม่มีทางเดิน ภายนอกอาคาร	0.00	592.2	1.20	1.87	10.91
	0.40	592.2	1.20	1.87	10.93
	0.80	592.2	1.20	1.87	10.93
	1.20	592.2	1.20	1.86	10.84
เฉลี่ย		592.2	1.20	1.87	10.91
แบบที่ 2 : มีทางเดิน ภายนอกอาคาร	0.00	592.2	1.20	2.11	12.33
	0.40	592.2	1.20	2.13	12.41
	0.80	592.2	1.20	2.13	12.43
	1.20	592.2	1.20	2.13	12.41
เฉลี่ย		592.2	1.20	2.12	12.40

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลแบบที่ 1 : ไม่มีทางเดินภายนอกอาคาร กรณีแยกตามระดับความสูงช่องเปิด มีค่าดังนี้ ช่องเปิดที่ระดับความสูง 0.00 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 10.91 ACH ช่องเปิดที่ระดับความสูง 0.40 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 10.93 ACH ช่องเปิดที่ระดับความสูง 0.80 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 10.93 ACH ช่องเปิดที่ระดับความสูง 1.20 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 10.84 ACH ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศเฉลี่ยรวมจากทุกระดับความสูง มีค่า 10.91 ACH

จากการทดลองพบว่า ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศของหอผู้ป่วยโรงพยาบาลแบบที่ 2 : มีทางเดินภายนอกอาคาร กรณีแยกตามระดับความสูงช่องเปิด มีค่าดังนี้ ช่องเปิดที่ระดับความสูง 0.00 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 12.33 ACH ช่องเปิดที่ระดับความสูง 0.40 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 12.41 ACH ช่องเปิดที่ระดับความสูง 0.80 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 12.43 ACH ช่องเปิดที่ระดับความสูง 1.20 เมตร จากระดับพื้นห้อง มีค่า 12.41 ACH ค่าอัตราการเปลี่ยนถ่ายอากาศเฉลี่ยรวมจากทุกระดับความสูง มีค่า 12.40 ACH