

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ทรงยศ ภารดี .การควบคุมสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ. เอกสารประกอบการบรรยาย

วนิชยา กิตติไกรศักดิ์ ,วรภัทร์ อิงคโรจน์ฤทธิ์ . การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค . เอกสารประกอบการบรรยาย การอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ การประเมินความเสี่ยงและการทำแผนการปฏิบัติงาน เพื่อ การควบคุมการเผยแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาล วันที่ 28-30 มิถุนายน 2553.

สร้อยสุดา เกสรทอง . ผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาคุณภาพอากาศ . เอกสารประกอบการบรรยาย

สุบิน วงศ์ผั่น . แนวทางการใช้รูปแบบการไหลเวียนกระแสลมของเรือนไทยในบ้านพักอาศัย.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2557.

ภาษาอังกฤษ

Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Environmental Infection Control in Healthcare Facilities. US Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA, 2005.

Escombe, A.R., et al. Natural Ventilation for the Prevention of Airborne Contagion. PLOS Medicine (4)2007 :309-316.

Qian, H., et al. Natural Ventilation for Reducing Airborne Infection in Hospitals. Building and Environment (45)2010 : 559-565.

Singapore: Guidelines for good indoor air quality in office premises.2010

Vorapat INKAROJRIT and Polpat Nil-Ubon , Natural Ventilation in Thai Hospitals: A Field Study ,Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

World Health Organization. Natural Ventilation for Infection Control in Health-care Settings.WHO, 2009.

World Health Organization.Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care: WHO Interim Guidelines . WHO, 2007.

World Health Organization. Guidelines for the Prevention of Tuberculosis in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings . WHO, 1999.

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- สร้อยสุดา เกสรทอง . SBS โรคจากการทำงานในตึก . พิมพ์ครั้งที่ 1 ,หน้า193 .กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ กรุงเทพฯ ,2549.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข . แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ . พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดีไซน์, 2552.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข . แนวปฏิบัติการผสมผสานวัณโรคและโรคเอดส์ . พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552.

ภาษาอังกฤษ

- Aluclu, I., and Dalgic, A. A Case Study on Natural Ventilation Characteristics of the Diyarbakir Surici (Old City) Municipality Building in Turkey. *Building and Environment* (40)2005 : 1441-1449.
- Cheong, K.W.D., and Phua, S.Y. Development of ventilation design strategy for effective removal of pollutant in the isolation room of a hospital. *Building and Environment* (41)2006 : 1161-1170.
- Gong, N., et al. The Acceptable Air Velocity Range for Local Air Movement in The Tropics. *International Journal of Heating, Ventilating, Air-Conditioning and Refrigerating Research* (12)2006 : 1065-1076.
- Joshi, R. Reingold, AL. Menzies, D. and Pai, M. [2006]. Tuberculosis among health-care workers in low and middle-income countries: a systematic review. *PLoS Med* 3(12): e494
- Kim, S.J. Kim, I.S. Kim, H.J. Kim, S.K. and Rieder, H.L. [2007]. Risk of occupational tuberculosis in National Tuberculosis Programme laboratories in Korea. *Int J Tuberc Lung* 11(12):138-142
- Kindangen,J. Krauss,G. and Depecker,P. Effects of Roof Shapes on Wind-Induced Air Motion Inside Buildings. *Building and Environment*. Great Britain: ElsevierScience (32)1997 : 1-11
- Li, Y., et al .Role of ventilation in airborne transmission of infectious agents in the built environment – a multidisciplinary systematic review. *Indoor Air* (17)2007 : 2-18.
- Méndez, C., San José, J.F., Villafruela, J.M., and Castro, F. Optimization of a hospital room by means of CFD for more efficient ventilation. *Energy and Buildings* (40)2008 : 849-854.

- Perino, M. Short-term airing by natural ventilation – modeling and control strategies. *Indoor Air* (19) pp.357-380.
- Qian, H., Li, Y., Nielsen, P.V., and Hylgaard, C.E. Dispersion of exhalation pollutants in a two-bed hospital ward with a downward ventilation system. *Building and Environment* (43)2008 : 344-354.
- Rui, Z., Guangbei, T., and Jihong, L. Study on biological contaminant control strategies under different ventilation models in hospital operating room. *Building and Environment* (43)2008 : 793-803.
- Tang, J.W., Li, Y., Eames, I., Chan, P.K.S., and Ridgway, G.L. Factors involved in the aerosol transmission of infection and control of ventilation in healthcare premises. *Journal of Hospital Infection* (64)2006 :100-114.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การสำรวจภาคสนาม (Field Study) จากงานวิจัย “Natural Ventilation in Thai Hospitals: A Field Study”¹

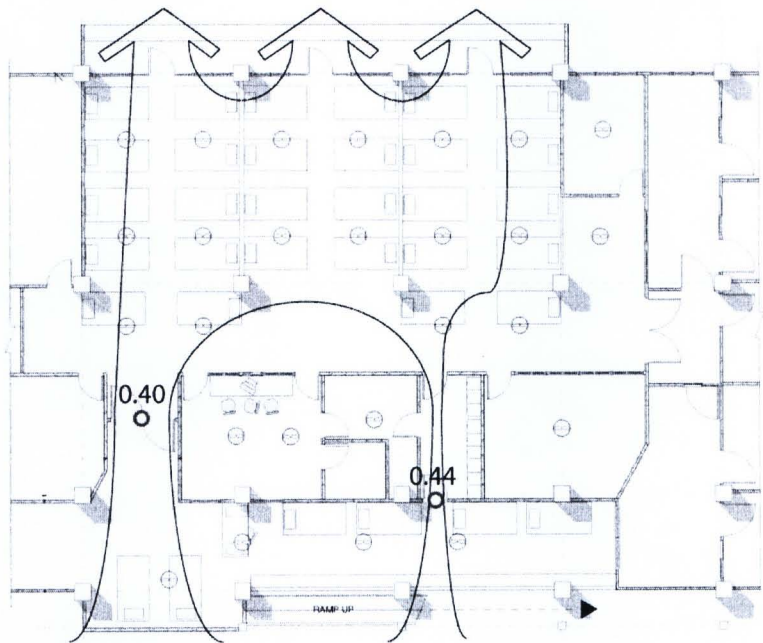


Fig. 1 Floor plan and ventilation data of hospital A inpatient ward

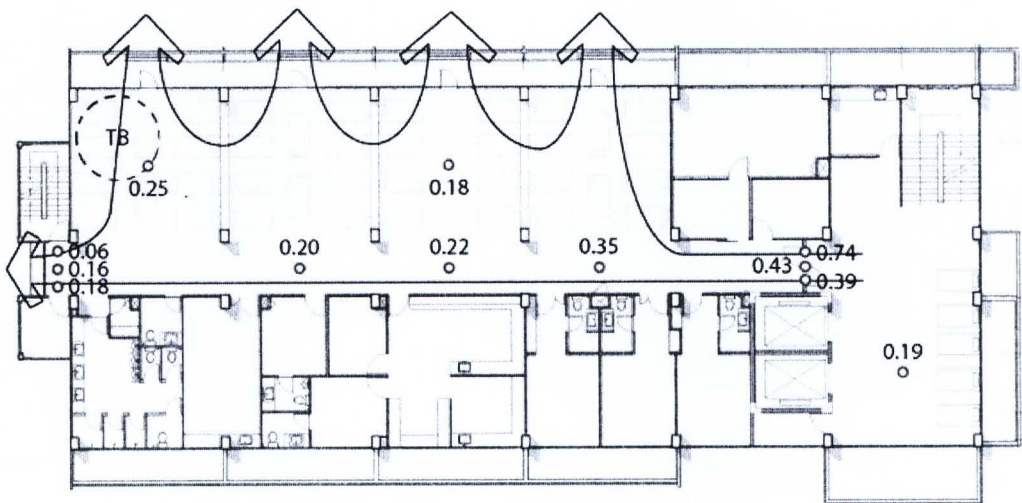


Fig. 2 Floor plan and ventilation data of hospital B inpatient ward

¹ Vorapat INKAROJRIT and Polpat Nil-Ubon , Natural Ventilation in Thai Hospitals: A Field Study ,Faculty of Architecture, Chulalongkorn University

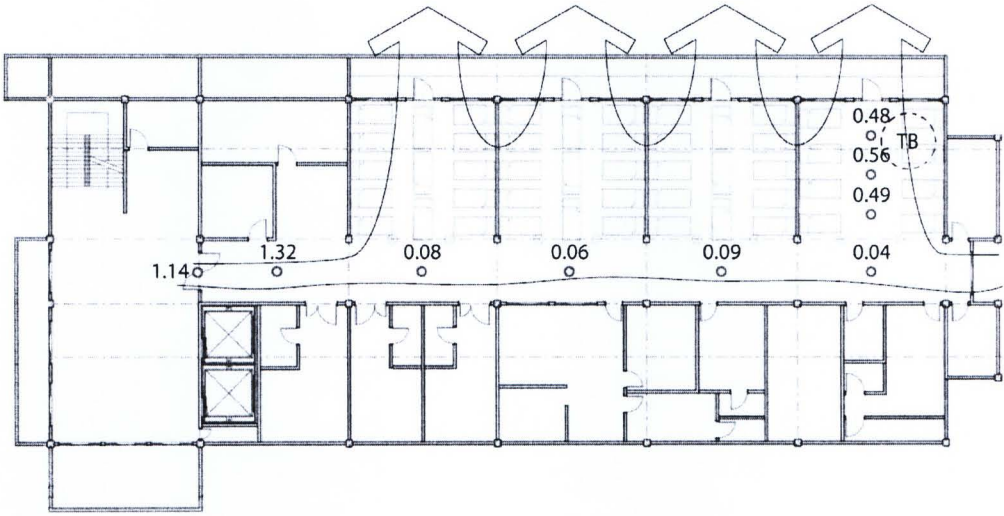


Fig. 3 Floor plan and ventilation data of hospital C inpatient ward

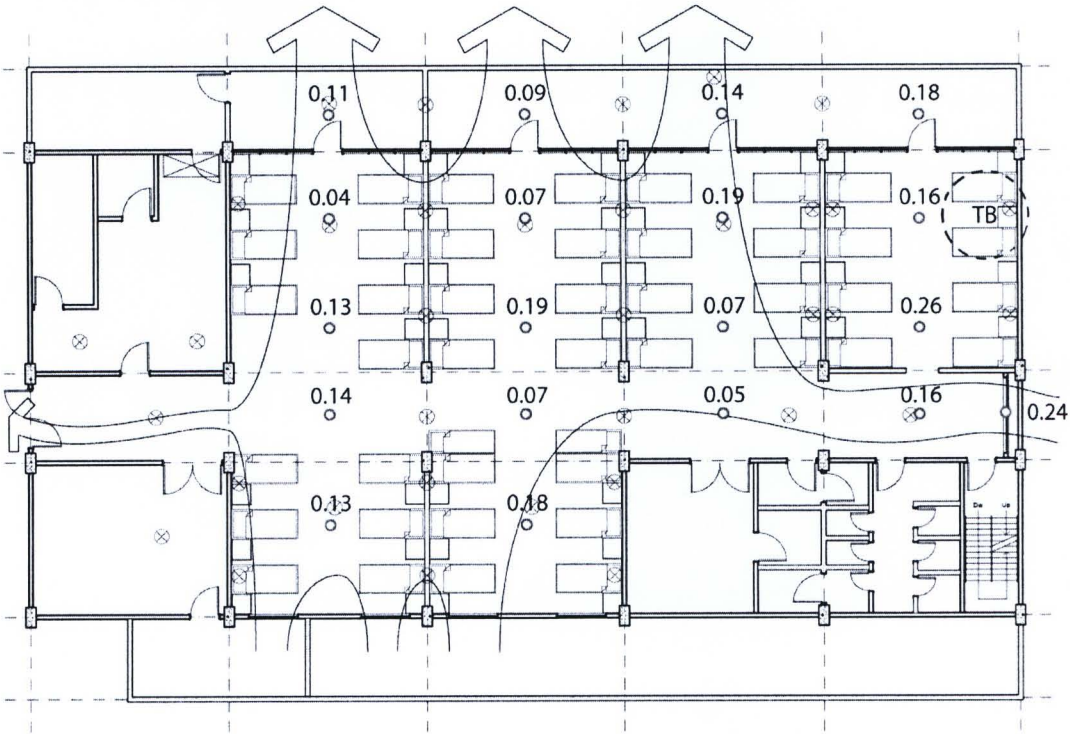


Fig. 4 Floor plan and ventilation data of hospital D inpatient ward#1

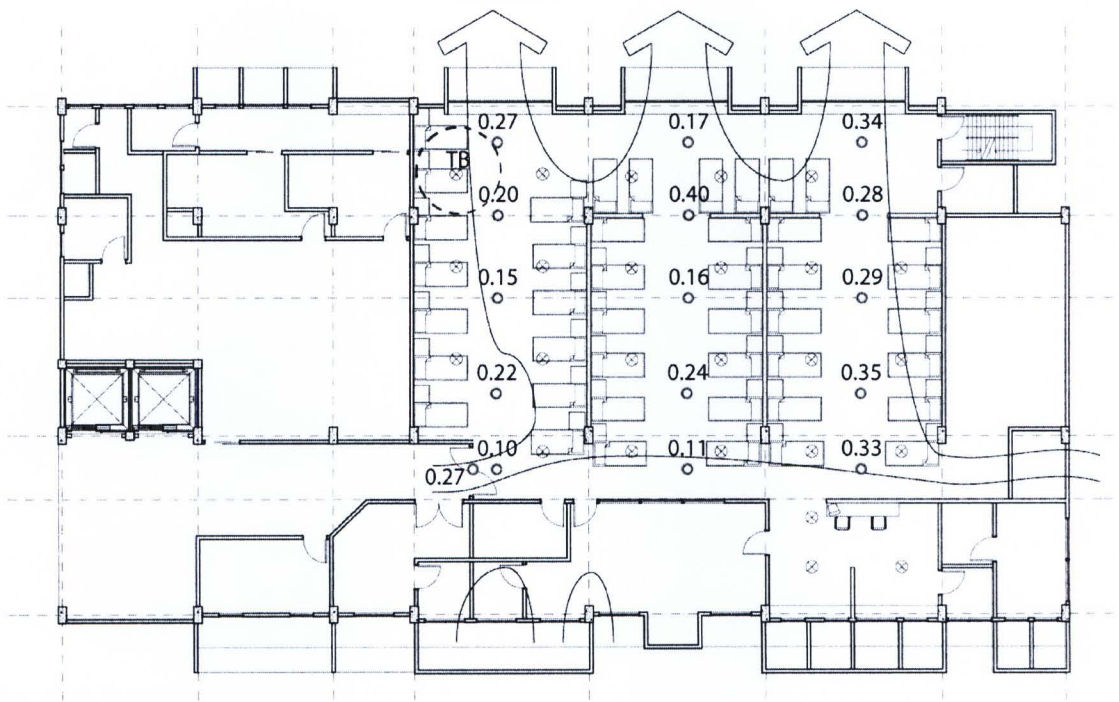


Fig. 5 Floor plan and ventilation data of hospital D inpatient ward#2

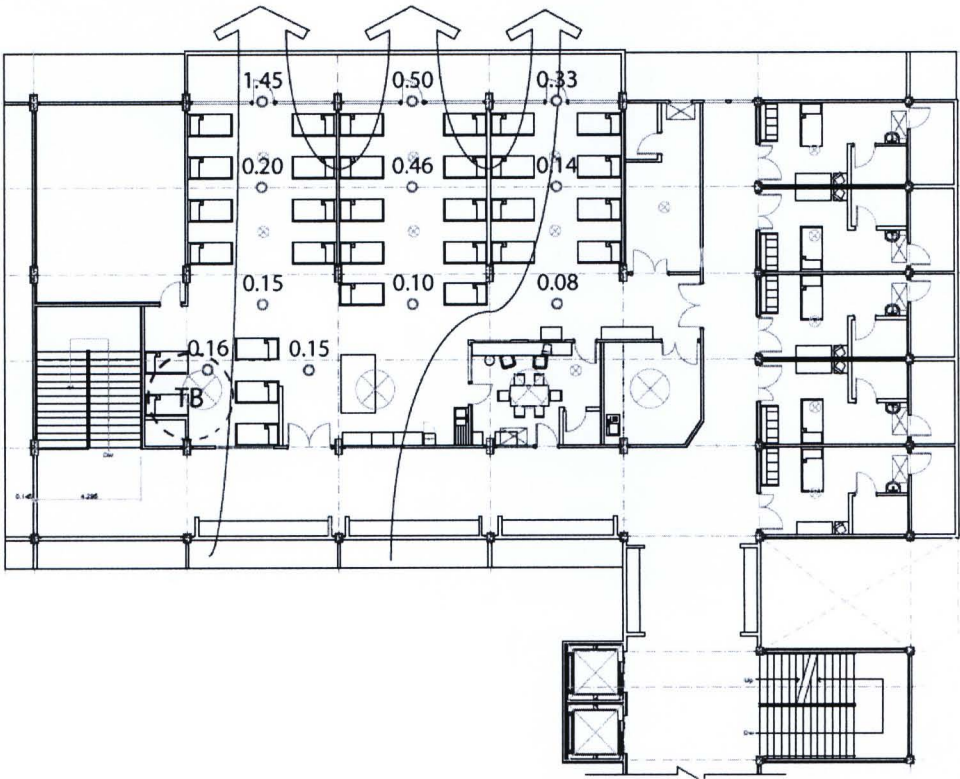


Fig. 6 Floor plan and ventilation data of hospital E inpatient ward

Table 1 Building configurations and ventilation performance of hospital wards

Hospital	No. of Beds	Volume (m ³)	Area of smaller opening (m ²)	Average air flow at opening (m/s)	Calculated Air Change Rate (ACH)	Additional ventilation system
A	28	428	6	0.42	16.98	Ceiling Fans
B	38	931	4	0.52	6.43	Ceiling Fans
C	47	980	8	1.14	26.80	Exhaust Fans
D1	43	897	4	0.24	3.08	Ceiling Fans
D2	43	955	4	0.27	3.26	Ceiling Fans
E	31	805	6	0.75	16.10	Ceiling Fans

ภาคผนวก ข

การป้อนข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์ HEATX เพื่อจำลองสถานการณ์

1. การกำหนดจำนวนเซลล์

- nx ; ny; nz โดยที่

nx	คือ จำนวนเซลล์รวมในแกน x
ny	คือ จำนวนเซลล์รวมในแกน y
nz	คือ จำนวนเซลล์รวมในแกน z

- grid (x, i-min, i-max, pow, pow-min, pow-max) โดยที่

x	คือ การระบุตำแหน่ง และจำนวนเซลล์ในแกน x
i-min	คือ ตำแหน่งเซลล์เริ่มต้นในแกน x ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1
i-max	คือ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายในแกน x
pow-min	คือ ระยะเริ่มต้นในแกน x ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0 เมตร
pow-max	คือ ระยะรวมในแกน x (เมตร)

- grid (y, j-min, j-max, pow, pow-min, pow-max) โดยที่

y	คือ การระบุตำแหน่ง และจำนวนเซลล์ในแกน y
j-min	คือ ตำแหน่งเซลล์เริ่มต้นในแกน y ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1
j-max	คือ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายในแกน y
pow-min	คือ ระยะเริ่มต้นในแกน y ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0 เมตร
pow-max	คือ ระยะรวมในแกน y (เมตร)

2. การกำหนดรูปแบบการคำนวณ (Equations to Solve)

buoy	คือ การกำหนดว่าจะให้โปรแกรมคำนวณแรงลอยตัวของอากาศเนื่องจากความแตกต่างของอุณหภูมิหรือไม่
steady	คือ การกำหนดว่าจะให้โปรแกรมคำนวณในแบบของ steady state หรือ Transient โดยถ้าเป็นการคำนวณ แบบ transient จะต้องมีการกำหนดว่าจะให้โปรแกรมคำนวณเป็นเวลาทั้งหมดกี่วินาที และจะคำนวณในทุกกี่วินาที เพื่อหาจำนวนของ nstep ทั้งหมด เช่น กำหนดให้คำนวณต่อเนื่อง 30 นาที โดยให้โปรแกรมคำนวณทุกๆ 10 วินาที จะได้ว่า 1 นาที เท่ากับ 6 nstep ดังนั้น ค่าของ nstep ทั้งหมดก็จะเท่ากับ 180 เป็นต้น
tubke	คือ การกำหนดให้โปรแกรมคำนวณเป็นลักษณะของ turbulence หรือไม่ solve (p,u,v,ke,ep,h) คือ การกำหนดให้โปรแกรมแก้สมการหาค่าอะไรบ้าง ได้แก่ ความดัน (p), ความเร็วลม (u, v), พลังงานจลน์ (ke), อัตราการแพร่กระจาย (ep)
i-max	คือ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายในแกน x ซึ่งถ้าจะกำหนดทุกเซลล์ในแกน x ก็

	จะมีค่าเท่ากับ n_x
j-min	คือ ตำแหน่งเซลล์เริ่มต้นในแกน y ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1
j-max	คือ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายในแกน y ซึ่งถ้าจะกำหนดทุกเซลล์ในแกน y ก็จะมีค่าเท่ากับ n_y
k-min	คือ ตำแหน่งเซลล์เริ่มต้นในแกน z ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1
k-max	คือ ตำแหน่งเซลล์สุดท้ายในแกน z ซึ่งถ้าจะกำหนดทุกเซลล์ในแกน z ก็จะมีค่าเท่ากับ n_z
nt-min	คือ จุดเริ่มต้นของช่วงเวลา (time step) ที่จะทำการคำนวณ
nt-max	คือ จุดสุดท้ายของช่วงเวลา (time step) ที่จะทำการคำนวณ

โดยที่การป้อนพิกัดกรอบอาคาร ซึ่งเป็นค่าคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ค่าของ nt-min, nt-max จะมีค่า 0, 0 ส่วนการป้อนสภาวะแวดล้อมอื่นๆ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ค่า nt-min, nt-max จะมีค่า 1, nstep โดยถ้าเป็นการคำนวณแบบ steady state ซึ่งเป็นการกำหนดให้สภาวะแวดล้อมต่างๆ มีค่าคงที่ ดังนั้น โปรแกรมจะกำหนดค่า nt-max เท่ากับ 1 เสมอ ซึ่งอาจเขียนค่า nt-min, nt-max ในรูปของ 1, 1 ก็ได้ แต่ถ้าการคำนวณแบบ transient ค่า nt-max จะมีค่าเท่ากับ nstep

• ค่าพลังงานจลน์ (ke), อัตราการแพร่กระจาย (ep), และค่า enthalpy (h) variable กำหนดให้เป็น ค่าพลังงานจลน์ (ke), อัตราการแพร่กระจาย (ep) และค่า enthalpy (h)

type	กำหนดให้เป็น set
filler	กำหนดให้เป็น cell ก็จะหมายถึงทั้งเซลล์
	ซึ่งค่าเหล่านี้อยู่นอกเหนือขอบเขตของการวิจัย จึงไม่จำเป็นต้องป้อนค่าเหล่านี้ลงใน

โปรแกรม

• การกำหนดพิกัดกรอบอาคาร

variable	กำหนดให้เป็น por เมื่อกำหนดให้เซลล์ทั้งเซลล์เป็นกรอบอาคารทั้งเซลล์ pore หรือ porn เมื่อกำหนดให้ผนังด้านเหนือ หรือ ตะวันออกของเซลล์ นั้นเป็นกรอบอาคาร โดยจะไม่มี porw และ pors
port	เมื่อกำหนดให้ผนังด้านบนของเซลล์เป็นกรอบอาคาร
type	กำหนดให้เป็น set
filler	กำหนดให้เป็น cell ก็จะหมายถึงทั้งเซลล์

• การกำหนดอุณหภูมิ ณ ระบายพื้นผิว

การกำหนดอุณหภูมิ ณ จะกำหนดลงบนผิวของเซลล์ที่ปรากฏอยู่ ดังนั้น ในการป้อนข้อมูลจะต้องบอกลงไปว่าอยู่ที่ใดไหนของเซลล์นั้นๆ

variable	กำหนดให้เป็น enthalpy (h)
type	กำหนดให้เป็น wall
filler	กำหนดให้เป็น east, north, west, หรือ south แล้วแต่กรณี ว่าเป็นค่า

enthalpy ที่ผนังด้านใดของเซลล์ซึ่งค่าเหล่านี้อยู่นอกเหนือขอบเขตของการวิจัย จึงไม่จำเป็นต้องป้อนค่าเหล่านี้ลงในโปรแกรม

- การกำหนดความเร็วลมในทิศแนวนอน (u) และแนวตั้ง (v) ณ ระนาบพื้นผิวภายในอาคาร

การกำหนดความเร็วลมจะกำหนดลงบนผิวของเซลล์ที่ปรากฏอยู่ เช่นเดียวกับการกำหนดอุณหภูมิ ณ ระนาบพื้นผิว ดังนั้น ในการป้อนข้อมูลจะต้องบอกลงไปว่าอยู่ที่ทิศไหนของเซลล์นั้นๆ โดยการกำหนดความเร็วลมที่ระนาบพื้นผิวภายในอาคารนี้ จะกำหนดให้ผนังแนวนอน มีค่า $u = 0$ และผนังแนวตั้ง มีค่า $v = 0$

variable กำหนดให้เป็น ความเร็วในแนวนอน (u) หรือความเร็วลมในแนวตั้ง (v)
type กำหนดให้เป็น wall
filler กำหนดให้เป็น east, north, west, หรือ south แล้วแต่กรณี ว่าเป็นความเร็วลมที่ผนังด้านใดของเซลล์

- การกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ของลมที่พัดอยู่นอกอาคาร

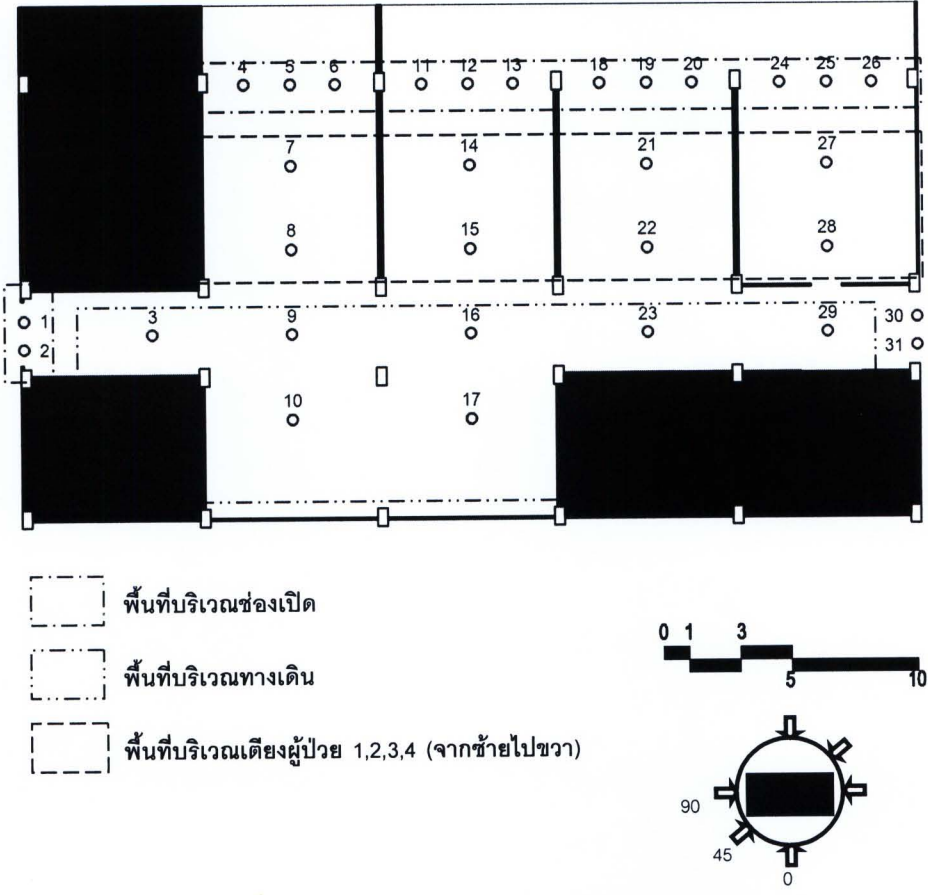
variable กำหนดให้เป็น ความดัน(p), ความเร็วลม (u,v), พลังงานจลน์ (ke) อัตราการแพร่กระจาย (ep), และค่า enthalpy (h)
type กำหนดให้เป็น inflow
filler กำหนดให้เป็น west

ภาคผนวก ค

ข้อมูลความเร็วลมภายในหอผู้ป่วยโรงพยาบาล ณ ตำแหน่งต่างๆ

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ก.

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



ภาพแสดงผังพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ก.

		ส่วนหนึ่ง																																
ความเร็วลม(m/s)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	avg	%
u=0.5	EXISTING BUILDING	1.92	3.49	1.88	0.76	0.72	0.70	0.69	0.67	0.60	0.27	0.57	0.54	0.52	0.51	0.48	0.34	0.18	0.67	0.61	0.55	0.57	0.54	0.49	0.81	0.66	0.57	0.64	0.99	1.88	2.39	3.83	0.97	193.81
	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	0.56	1.44	0.64	1.27	1.18	1.45	1.14	1.06	0.77	0.43	1.21	1.17	1.20	1.15	1.10	1.12	1.29	1.10	1.10	1.19	1.09	1.05	1.30	0.64	0.66	0.68	0.60	0.90	0.67	0.85	1.64	1.02	204.19
	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	0.50	1.23	0.51	1.28	1.20	1.17	1.16	1.10	0.88	0.61	1.17	1.13	1.15	1.10	1.06	1.07	1.21	1.12	1.11	1.20	1.11	1.06	1.05	0.68	0.70	0.71	0.64	0.97	0.66	0.70	1.42	0.99	197.81
	EXISTING BUILDING	4.08	6.49	3.69	1.50	1.42	1.39	1.37	1.33	1.19	0.83	1.13	1.08	1.04	1.02	0.95	0.67	0.35	1.33	1.21	1.10	1.15	1.09	0.99	1.53	1.25	1.08	1.21	1.98	3.78	4.88	7.47	1.91	191.23
	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	1.14	2.85	1.28	2.52	2.35	2.28	2.25	2.12	1.55	0.85	2.41	2.34	2.39	2.28	2.19	2.23	2.58	2.20	2.20	2.40	2.18	2.11	2.60	1.21	1.27	1.29	1.14	1.80	1.37	1.70	3.33	2.01	201.32
u=1.0	EXISTING BUILDING	1.00	2.50	1.03	2.55	2.38	2.31	2.29	2.18	1.74	1.18	2.33	2.25	2.28	2.19	2.10	2.13	2.41	2.25	2.23	2.42	2.22	2.13	2.12	1.28	1.33	1.36	1.21	1.96	1.32	1.39	2.89	1.97	196.65
	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	6.29	9.13	5.46	2.22	2.11	2.07	2.04	1.99	1.78	0.78	1.68	1.62	1.56	1.52	1.41	1.00	0.51	1.99	1.81	1.66	1.73	1.64	1.51	2.18	1.79	1.54	1.73	2.97	5.69	7.39	10.70	2.82	188.17
	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	1.73	4.06	1.92	3.76	3.51	3.40	3.36	3.16	2.31	1.25	3.62	3.50	3.59	3.41	3.28	3.34	3.87	3.31	3.31	3.63	3.27	3.17	3.92	1.71	1.82	1.85	1.62	2.73	2.06	2.54	4.85	3.00	199.70
	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	1.51	3.61	1.57	3.80	3.55	3.44	3.41	3.24	2.59	1.73	3.48	3.36	3.41	3.26	3.14	3.18	3.60	3.38	3.36	3.68	3.34	3.21	3.23	1.81	1.90	1.93	1.71	2.99	1.97	2.06	4.23	2.93	195.01
	EXISTING BUILDING	8.55	11.59	7.18	2.94	2.79	2.74	2.69	2.63	3.37	1.02	2.23	2.14	2.07	2.02	1.87	1.32	0.68	2.65	2.42	2.24	2.31	2.21	2.05	2.78	2.27	1.96	2.19	3.98	7.58	9.86	13.67	3.74	187.10
u=1.5	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	2.35	5.15	2.57	5.00	4.66	4.51	4.45	4.20	3.08	1.65	4.82	4.66	4.79	4.54	4.36	4.46	5.18	4.43	4.43	4.88	4.37	4.24	5.27	2.16	2.31	2.35	2.05	3.69	2.74	3.36	6.20	3.96	198.24
	SCHEME ซองเป็ดค่อนึ่ง	2.02	4.62	2.11	5.05	4.71	4.57	4.52	4.30	3.44	2.27	4.64	4.46	4.54	4.33	4.17	4.23	4.78	4.55	4.51	4.95	4.47	4.30	4.38	2.27	2.41	2.45	2.16	4.04	2.59	2.70	5.42	3.87	193.46

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 0 องศา

		ส่วนหนึ่ง																																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			avg	%
u=0.5	ความเร็วลม(m/s)																																			
	EXISTING BUILDING	3.23	4.62	2.80	0.86	0.84	0.85	0.80	0.90	0.92	0.50	0.52	0.55	0.63	0.54	0.53	0.61	0.43	0.30	0.36	0.45	0.32	0.31	0.41	0.14	0.19	0.23	0.13	0.16	0.27	0.44	0.24	0.77	154.71		
	SCHEME ห้องเป็ดค่อนึ่ง	1.74	2.95	1.71	1.31	1.24	1.23	1.18	1.11	0.81	2.67	1.10	1.10	1.20	1.09	1.03	1.03	1.06	0.80	0.90	1.10	0.87	0.88	1.60	0.29	0.37	0.43	0.23	0.29	1.09	1.17	0.94	1.11	222.71		
	SCHEME ห้องเป็ดเป็นช่วง	1.48	2.65	1.52	1.38	1.31	1.30	1.26	1.18	0.92	0.43	1.11	1.12	1.22	1.11	1.07	1.20	1.29	0.76	0.87	1.07	0.83	0.80	0.72	0.29	0.38	0.45	0.26	0.33	1.21	1.28	1.06	1.03	205.55		
	EXISTING BUILDING	6.70	8.29	5.48	1.69	1.64	1.66	1.57	1.58	1.84	0.98	1.02	1.08	1.24	1.07	1.05	1.21	0.85	0.59	0.71	0.88	0.63	0.61	0.80	0.28	0.37	0.44	0.26	0.32	0.56	0.87	0.47	1.51	150.77		
u=1.0	SCHEME ห้องเป็ดค่อนึ่ง	3.71	5.30	3.39	2.59	2.46	2.43	2.34	2.20	1.62	0.52	2.18	2.19	2.39	2.16	2.05	2.05	2.10	1.59	1.78	2.19	1.72	1.75	3.25	0.56	0.71	0.84	0.45	0.57	2.15	2.34	1.88	2.05	204.71		
	SCHEME ห้องเป็ดเป็นช่วง	3.17	4.80	3.01	2.74	2.60	2.57	2.48	2.35	1.84	0.83	2.21	2.22	2.44	2.20	2.13	2.40	2.58	1.52	1.73	2.14	1.65	1.58	1.42	0.56	0.74	0.87	0.50	0.64	2.40	2.55	2.10	2.03	203.13		
	EXISTING BUILDING	10.26	11.60	8.05	2.49	2.42	2.45	2.32	2.33	2.77	1.43	1.51	1.59	1.83	1.58	1.55	1.79	1.25	0.86	1.05	1.31	0.93	0.89	1.18	0.42	0.55	0.65	0.39	0.47	0.22	1.27	0.69	2.20	146.45		
	SCHEME ห้องเป็ดค่อนึ่ง	5.80	7.35	5.03	3.85	3.65	3.60	3.47	3.28	2.44	0.75	3.27	3.27	3.58	3.21	3.06	3.06	3.13	2.37	2.66	3.29	2.56	2.62	4.98	0.80	1.03	1.22	0.66	0.85	3.21	3.52	2.81	3.04	202.97		
	SCHEME ห้องเป็ดเป็นช่วง	4.99	6.66	4.49	4.08	3.86	3.82	3.68	3.50	2.75	1.19	3.32	3.32	3.65	3.27	3.17	3.59	3.86	2.26	2.58	3.20	2.45	2.36	2.10	0.80	1.07	1.27	0.72	0.96	3.57	3.83	3.16	3.02	201.14		
u=1.5	EXISTING BUILDING	13.85	14.76	10.52	3.26	3.18	3.22	3.03	3.08	3.71	1.85	2.00	2.10	2.42	2.08	2.04	2.36	1.64	1.13	1.38	1.72	1.22	1.17	1.54	0.54	0.72	0.86	0.50	0.62	1.07	1.67	0.90	2.91	145.39		
	SCHEME ห้องเป็ดค่อนึ่ง	8.03	9.27	6.63	5.10	4.82	4.76	4.58	4.35	3.25	0.97	4.36	4.35	4.77	4.26	4.06	4.08	4.15	3.15	3.54	4.38	3.39	3.48	6.80	1.02	1.34	1.59	0.85	1.12	4.24	4.70	3.75	4.04	201.84		
	SCHEME ห้องเป็ดเป็นช่วง	6.97	8.41	5.94	5.41	5.11	5.04	4.86	4.64	3.66	1.54	4.42	4.41	4.86	4.34	4.21	4.77	5.15	3.01	3.43	4.27	3.25	3.14	2.75	1.02	1.39	1.65	0.92	1.26	4.71	5.11	4.22	4.00	199.79		

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 45 องศา

KPIs (m/s)		สัปดาห์ที่ 1																															avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
u=0.5	EXISTING BUILDING	2.03	2.03	1.40	0.19	0.19	0.08	0.22	0.58	0.39	0.21	0.36	0.59	0.22	0.29	0.58	0.41	0.59	0.54	0.73	0.21	0.32	0.84	0.66	0.42	0.36	0.14	0.17	1.35	1.78	1.68	0.64	127.42	
	SCHEME ช่องเปิดคานบด	1.97	1.92	1.35	0.21	0.19	0.17	0.09	0.23	0.59	0.42	0.21	0.34	0.55	0.18	0.23	0.51	0.51	0.55	0.54	0.77	0.23	0.32	0.91	0.67	0.43	0.39	0.13	0.17	1.45	1.90	1.81	0.64	123.65
	SCHEME ช่องเปิดคานบัน	1.87	1.79	1.28	0.18	0.19	0.19	0.08	0.21	0.55	0.38	0.21	0.37	0.60	0.22	0.28	0.58	0.40	0.61	0.56	0.75	0.22	0.32	0.87	0.69	0.44	0.39	0.14	0.19	1.44	1.90	1.82	0.64	127.23
	EXISTING BUILDING	3.95	4.04	2.76	0.37	0.37	0.36	0.16	0.43	1.15	0.77	0.40	0.72	1.16	0.44	0.57	1.15	0.81	1.17	1.06	1.44	0.42	0.63	1.66	1.32	0.82	0.71	0.27	0.34	2.68	3.55	3.35	1.26	125.90
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดคานบด	3.82	3.82	2.66	0.41	0.37	0.31	0.19	0.44	1.17	0.84	0.41	0.67	1.08	0.38	0.46	1.02	1.02	1.10	1.07	1.51	0.45	0.63	1.82	1.34	0.85	0.76	0.26	0.34	2.90	3.81	3.63	1.28	127.55
	SCHEME ช่องเปิดคานบัน	3.63	3.59	2.51	0.36	0.36	0.35	0.16	0.41	1.09	0.75	0.40	0.73	1.19	0.44	0.55	1.15	0.80	1.21	1.10	1.48	0.42	0.63	1.73	1.37	0.86	0.75	0.28	0.38	2.87	3.81	3.64	1.26	125.81
	EXISTING BUILDING	5.66	5.86	4.08	0.55	0.54	0.51	0.24	0.62	1.73	1.15	0.57	1.05	1.73	0.65	0.84	1.72	1.21	1.76	1.58	2.13	0.61	0.93	2.47	1.98	1.22	1.04	0.39	0.50	4.01	5.34	5.03	1.86	124.05
	SCHEME ช่องเปิดคานบด	5.47	5.54	3.93	0.61	0.54	0.45	0.28	0.65	1.76	1.25	0.59	0.99	1.60	0.53	0.67	1.51	1.52	1.63	1.59	2.25	0.66	0.93	2.74	2.01	1.26	1.11	0.39	0.50	4.33	5.74	5.47	1.89	125.81
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดคานบัน	5.19	5.20	3.70	0.53	0.53	0.51	0.23	0.60	1.63	1.11	0.58	1.07	1.77	0.65	0.81	1.71	1.19	1.80	1.62	2.20	0.62	0.93	2.58	2.05	1.27	1.10	0.41	0.56	4.29	5.74	5.48	1.86	124.00
	EXISTING BUILDING	7.30	7.60	5.37	0.73	0.71	0.66	0.31	0.81	2.30	1.52	0.74	1.38	2.29	0.86	1.10	2.28	1.61	2.33	2.08	2.80	0.79	1.21	3.28	2.64	1.60	1.35	0.52	0.67	5.33	7.15	6.74	2.45	122.58
	SCHEME ช่องเปิดคานบด	7.04	7.19	5.16	0.80	0.71	0.57	0.37	0.85	2.35	1.65	0.76	1.30	2.11	0.70	0.88	2.00	2.01	2.16	2.09	2.97	0.86	1.23	3.66	2.68	1.66	1.45	0.51	0.67	5.77	7.69	7.33	2.49	124.48
	SCHEME ช่องเปิดคานบัน	6.67	6.75	4.86	0.70	0.69	0.65	0.31	0.78	2.17	1.46	0.74	1.41	2.34	0.86	1.07	2.27	1.57	2.40	2.14	2.90	0.80	1.21	3.41	2.74	1.68	1.44	0.51	0.75	5.71	7.68	7.34	2.45	122.55

ความเร็วลม(m/s)		ทิศทาง																															avg	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
u=0.5	EXISTING BUILDING	1.91	3.17	1.79	0.34	0.35	0.36	0.38	0.44	0.49	0.26	0.26	0.25	0.21	0.25	0.27	0.17	0.07	0.46	0.36	0.28	0.32	0.37	0.53	0.66	0.43	0.43	0.27	0.44	0.71	1.72	2.16	3.14	0.74	147.23
	SCHEME ช่องเปิดคั่นบันได	0.69	1.66	0.71	0.86	0.81	0.79	0.86	0.90	0.69	0.43	0.89	0.85	0.85	0.91	0.97	1.12	1.46	0.83	0.80	0.82	0.87	0.94	1.22	0.44	0.41	0.38	0.45	0.81	0.82	1.15	1.96	0.88	176.45	
	SCHEME ช่องเปิดบันไดขึ้น	0.58	1.48	0.59	0.92	0.86	0.84	0.92	0.96	0.82	0.63	0.87	0.83	0.81	0.88	0.94	1.04	1.30	0.88	0.84	0.86	0.92	0.97	1.16	0.48	0.46	0.43	0.50	0.89	0.72	0.91	1.68	0.87	174.00	
	EXISTING BUILDING	3.95	6.39	3.54	0.69	0.70	0.72	0.76	0.88	0.98	0.52	0.53	0.49	0.42	0.49	0.54	0.34	0.13	0.91	0.73	0.55	0.65	0.75	1.06	1.28	0.83	0.51	0.84	1.40	3.47	4.33	6.34	1.47	147.45	
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดคั่นบันได	1.39	3.42	1.43	1.72	1.61	1.56	1.71	1.78	1.38	0.85	1.77	1.69	1.69	1.81	1.93	2.22	2.89	1.67	1.60	1.66	1.74	1.87	2.42	0.82	0.78	0.71	0.85	1.58	1.68	2.27	3.94	1.76	175.61	
	SCHEME ช่องเปิดบันไดขึ้น	1.17	3.06	1.20	1.63	1.71	1.66	1.81	1.89	1.62	1.24	1.72	1.63	1.61	1.74	1.85	2.05	2.55	1.77	1.68	1.74	1.83	1.95	2.32	0.91	0.87	0.80	0.94	1.75	1.49	1.80	3.37	1.73	172.64	
	EXISTING BUILDING	6.07	9.34	5.26	1.03	1.04	1.07	1.14	1.31	1.47	0.77	0.80	0.74	0.64	0.74	0.81	0.52	0.20	1.38	1.09	0.82	0.98	1.13	1.60	1.87	1.21	0.72	1.21	2.06	5.24	6.50	9.45	2.20	146.69	
	SCHEME ช่องเปิดคั่นบันได	2.13	5.08	2.15	2.56	2.41	2.33	2.55	2.66	2.06	1.26	2.66	2.54	2.54	2.70	2.89	3.31	4.31	2.51	2.40	2.52	2.61	2.79	3.58	1.17	1.12	1.01	1.22	2.32	2.59	3.37	5.89	2.62	174.71	
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดบันไดขึ้น	1.79	4.62	1.63	2.72	2.55	2.47	2.69	2.82	2.41	1.62	2.57	2.44	2.40	2.59	2.76	3.04	3.77	2.67	2.52	2.65	2.75	2.92	3.49	1.29	1.24	1.14	1.34	2.54	2.31	2.65	5.02	2.57	171.66	
	EXISTING BUILDING	8.21	12.12	6.96	1.37	1.39	1.43	1.51	1.73	1.95	1.02	1.07	0.99	0.85	0.99	1.09	0.69	0.26	1.85	1.45	1.09	1.32	1.51	2.14	2.44	1.57	0.92	1.55	2.68	7.02	8.65	12.44	2.91	145.63	
	SCHEME ช่องเปิดคั่นบันได	2.89	6.65	2.88	3.41	3.20	3.10	3.38	3.53	2.74	1.67	3.54	3.38	3.39	3.59	3.84	4.41	5.71	3.37	3.21	3.39	3.49	3.72	4.73	1.48	1.42	1.27	1.54	3.01	3.53	4.43	7.75	3.47	173.63	
	SCHEME ช่องเปิดบันไดขึ้น	2.44	6.08	2.46	3.61	3.37	3.28	3.56	3.73	3.20	2.39	3.41	3.24	3.20	3.43	3.65	4.03	4.96	3.58	3.37	3.57	3.68	3.90	4.67	1.62	1.56	1.43	1.59	3.29	3.18	3.44	6.60	3.41	170.35	

		ตำแหน่ง																																
ความเร็วลม(m/s)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	a/g	%
u=0.5	EXISTING BUILDING	4.55	4.73	3.22	0.40	0.34	0.26	0.15	0.42	1.05	0.69	0.20	0.32	0.47	0.27	0.39	0.54	0.39	0.29	0.37	0.49	0.33	0.38	0.19	0.31	0.38	0.42	0.41	0.75	1.22	1.54	2.90	0.92	183.03
	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	2.65	2.79	1.91	0.32	0.50	0.63	0.55	0.66	0.63	0.16	0.62	0.81	1.10	0.93	1.04	1.16	1.35	0.71	0.94	1.29	0.96	1.09	1.78	0.41	0.49	0.58	0.43	0.85	0.66	0.73	1.60	0.98	155.68
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	2.41	2.55	1.74	0.38	0.55	0.68	0.61	0.72	0.72	0.33	0.61	0.79	1.06	0.90	1.02	1.21	1.39	0.73	0.97	1.33	1.00	1.08	1.11	0.42	0.54	0.63	0.48	0.94	0.87	0.74	1.30	0.96	152.32
	EXISTING BUILDING	9.21	9.48	6.32	0.79	0.67	0.50	0.30	0.82	2.07	1.36	0.39	0.63	0.95	0.53	0.77	1.09	0.78	0.57	0.75	1.03	0.67	0.77	0.39	0.56	0.72	0.79	0.77	1.48	2.47	2.98	5.77	1.82	181.87
	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	5.52	5.76	3.77	0.64	0.99	1.23	1.08	1.30	1.25	0.31	1.26	1.63	2.23	1.85	2.07	2.30	2.66	1.42	1.90	2.67	1.92	2.18	3.53	0.79	0.93	1.07	0.80	1.66	1.38	1.37	3.15	1.96	155.55
u=1.0	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	5.05	5.29	3.47	0.75	1.09	1.33	1.19	1.41	1.42	0.63	1.22	1.58	2.14	1.79	2.02	2.40	2.75	1.46	1.95	2.74	1.99	2.17	2.23	0.81	1.00	1.16	0.88	1.82	1.80	1.45	2.54	1.92	152.03
	EXISTING BUILDING	13.43	13.78	9.36	1.17	0.98	0.72	0.43	1.20	3.08	2.02	0.57	0.94	1.45	0.81	1.15	1.62	1.16	0.84	1.13	1.61	1.01	1.17	0.59	0.77	1.02	1.11	1.08	2.17	3.73	4.42	8.46	2.68	178.45
u=1.5	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	8.23	8.51	5.61	0.95	1.47	1.81	1.60	1.93	1.86	0.46	1.90	2.47	3.40	2.78	3.09	3.46	3.97	2.12	2.87	4.12	2.88	3.26	5.25	1.16	1.32	1.51	1.10	2.41	2.16	1.97	4.56	2.91	193.95
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	7.60	7.88	5.17	1.12	1.62	1.97	1.77	2.10	2.12	0.92	1.83	2.38	3.26	2.68	3.02	3.59	4.08	2.20	2.95	4.25	3.00	3.25	3.34	1.18	1.41	1.62	1.21	2.63	2.78	2.10	3.65	2.86	190.71
u=2.0	EXISTING BUILDING	17.41	17.86	12.36	1.54	1.29	0.93	0.56	1.56	4.07	2.67	0.75	1.26	1.98	1.08	1.52	2.16	1.54	1.11	1.53	2.24	1.36	1.57	0.80	0.95	1.29	1.41	1.37	2.81	5.01	5.90	11.02	3.51	175.66
	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	10.73	11.08	7.43	1.26	1.94	2.39	2.12	2.55	2.46	0.61	2.55	3.31	4.60	3.70	4.12	4.61	5.27	2.83	3.86	5.66	3.85	4.34	6.94	1.54	1.67	1.89	1.36	3.11	3.00	2.56	5.84	3.84	192.23
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	9.96	10.29	6.87	1.48	2.14	2.60	2.34	2.77	2.80	1.20	2.46	3.19	4.41	3.56	4.01	4.78	5.39	2.94	3.98	5.85	4.01	4.35	4.47	1.56	1.77	2.03	1.74	3.38	3.83	2.71	4.65	3.79	189.55

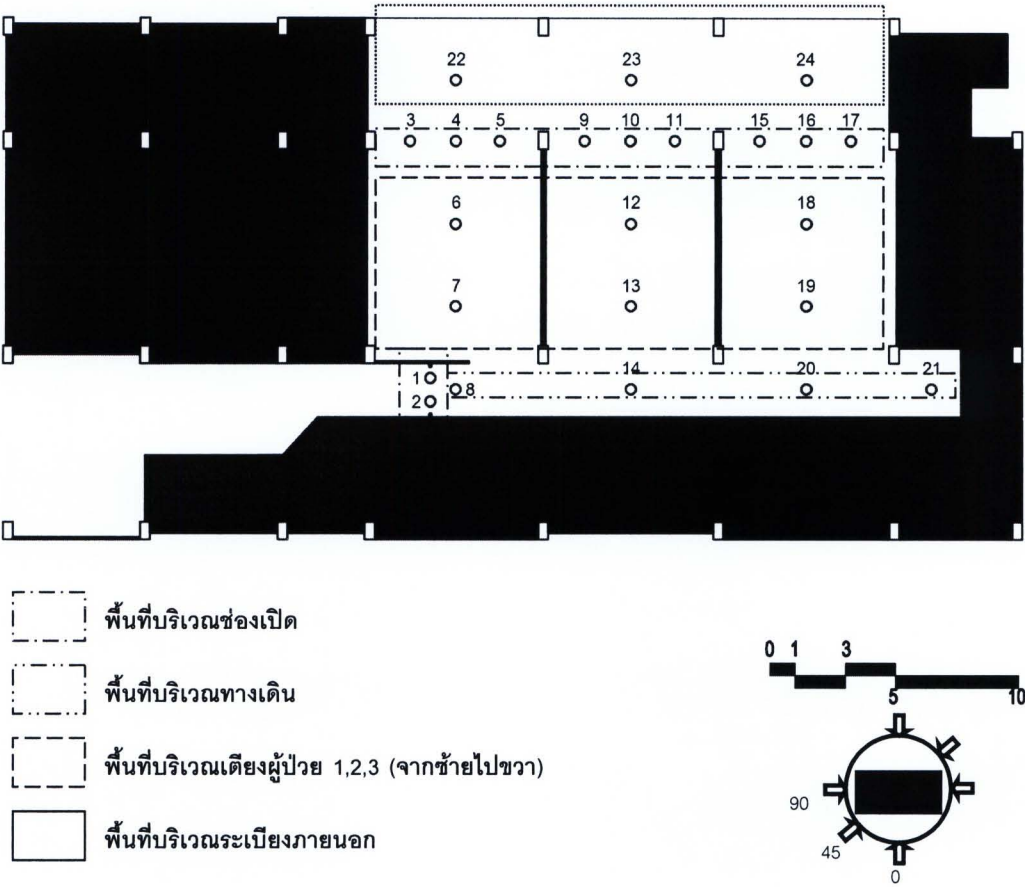
ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 225 องศา

		ตำแหน่ง																																
ความเร็วลม(m/s)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	a/g	%
u=0.5	EXISTING BUILDING	2.12	2.01	1.54	0.31	0.24	0.14	0.13	0.24	0.59	0.41	0.24	0.32	0.47	0.15	0.23	0.51	0.36	0.54	0.45	0.56	0.17	0.26	0.72	0.56	0.33	0.24	0.14	0.19	1.19	1.63	1.62	0.60	120.05
	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	2.35	2.27	1.70	0.36	0.27	0.15	0.16	0.26	0.64	0.45	0.26	0.30	0.40	0.12	0.19	0.44	0.42	0.46	0.40	0.52	0.15	0.23	0.69	0.48	0.29	0.22	0.10	0.11	1.00	1.37	1.28	0.58	116.39
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	2.26	2.18	1.64	0.33	0.25	0.15	0.13	0.24	0.61	0.40	0.24	0.31	0.45	0.15	0.24	0.51	0.39	0.51	0.42	0.52	0.15	0.24	0.66	0.51	0.30	0.23	0.11	0.13	1.02	1.41	1.33	0.58	116.26
	EXISTING BUILDING	4.32	4.08	3.04	0.61	0.47	0.28	0.26	0.47	1.18	0.82	0.47	0.63	0.95	0.30	0.45	1.01	0.71	1.07	0.88	1.11	0.32	0.51	1.43	1.10	0.64	0.44	0.26	0.38	2.40	3.37	3.38	1.20	120.45
	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	4.84	4.67	3.37	0.71	0.54	0.29	0.31	0.51	1.28	0.90	0.51	0.58	0.80	0.23	0.38	0.87	0.84	0.90	0.78	1.03	0.30	0.46	1.39	0.95	0.56	0.42	0.19	0.22	2.02	2.86	2.68	1.17	117.39
u=1.0	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	4.64	4.46	3.24	0.64	0.49	0.28	0.25	0.48	1.21	0.80	0.47	0.61	0.90	0.30	0.47	1.02	0.77	1.01	0.82	1.02	0.30	0.47	1.33	0.99	0.58	0.42	0.21	0.26	2.06	2.92	2.77	1.17	116.74
	EXISTING BUILDING	6.60	6.23	4.52	0.90	0.69	0.41	0.38	0.70	1.76	1.22	0.68	0.94	1.43	0.45	0.67	1.51	1.06	1.58	1.31	1.66	0.47	0.75	2.14	1.62	0.92	0.63	0.38	0.57	3.64	5.02	5.07	1.80	120.24
	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	7.40	7.15	5.01	1.06	0.80	0.42	0.47	0.76	1.92	1.35	0.75	0.86	1.19	0.34	0.56	1.30	1.27	1.34	1.16	1.54	0.43	0.67	2.09	1.39	0.81	0.60	0.27	0.33	3.07	4.25	4.04	1.76	117.42
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	7.10	6.83	4.81	0.95	0.73	0.41	0.38	0.71	1.80	1.19	0.69	0.91	1.36	0.44	0.70	1.53	1.14	1.50	1.22	1.53	0.43	0.69	2.01	1.45	0.84	0.60	0.30	0.40	3.12	4.34	4.17	1.75	116.73
	EXISTING BUILDING	8.87	8.41	5.97	1.18	0.91	0.53	0.50	0.92	2.34	1.62	0.89	1.23	1.92	0.59	0.88	2.02	1.41	2.10	1.72	2.20	0.60	0.98	2.84	2.12	1.19	0.80	0.48	0.76	4.90	6.55	6.66	2.39	119.50
u=1.5	SCHEME ห้องเปิดคั่นห้อง	9.87	9.61	6.62	1.40	1.05	0.55	0.62	1.01	2.55	1.79	0.98	1.13	1.59	0.45	0.73	1.72	1.69	1.76	1.52	2.04	0.56	0.87	2.79	1.81	1.04	0.76	0.34	0.43	4.14	5.51	5.29	2.33	116.48
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	9.51	9.19	6.36	1.25	0.96	0.54	0.50	0.93	2.39	1.58	0.90	1.19	1.82	0.59	0.91	2.03	1.51	1.98	1.60	2.02	0.56	0.90	2.69	1.89	1.08	0.76	0.38	0.53	4.20	5.64	5.47	2.32	115.90

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 270 องศา

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ข.

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



ภาพแสดงผังพื้นบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ข.

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																								avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
u=0.5	EXISTING BUILDING	3.71	3.50	0.51	0.50	0.52	0.50	0.55	2.92	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.41	0.18	0.15	0.13	0.13	0.11	0.09	0.00	0.47	0.31	0.18	0.68	136.08
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.14	1.98	1.06	0.99	0.92	0.88	0.88	1.69	1.48	1.37	1.37	1.34	1.32	2.09	1.42	1.40	1.41	1.38	1.34	1.63	0.03	1.10	1.29	1.38	1.33	265.75
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.84	1.68	1.19	1.12	1.06	1.02	1.04	1.45	1.44	1.34	1.34	1.31	1.28	1.72	1.39	1.38	1.40	1.36	1.35	1.92	0.12	1.20	1.28	1.37	1.32	263.33
	EXISTING BUILDING	7.24	7.24	1.01	0.98	1.02	0.97	1.06	5.97	0.58	0.59	0.57	0.58	0.60	0.81	0.37	0.31	0.27	0.26	0.23	0.17	0.01	0.93	0.62	0.35	1.36	136.42
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.28	4.03	2.09	1.96	1.80	1.72	1.72	3.43	2.98	2.75	2.73	2.67	2.64	4.38	2.84	2.79	2.80	2.75	2.68	3.28	0.05	2.17	2.59	2.76	2.66	266.21
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.68	3.41	2.35	2.21	2.09	2.01	2.03	2.95	2.90	2.69	2.68	2.61	2.55	3.58	2.78	2.76	2.79	2.72	2.69	3.97	0.20	2.37	2.57	2.74	2.64	263.88
	EXISTING BUILDING	10.34	11.03	1.50	1.45	1.50	1.44	1.55	9.17	0.87	0.87	0.85	0.87	0.89	1.21	0.55	0.46	0.40	0.38	0.34	0.26	0.01	1.37	0.93	0.52	2.03	135.44
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	6.32	6.17	3.10	2.90	2.67	2.54	2.53	5.21	4.50	4.13	4.11	4.00	3.97	6.74	4.28	4.19	4.20	4.12	4.01	5.00	0.07	3.23	3.89	4.14	4.00	266.72
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	5.48	5.22	3.48	3.28	3.09	2.96	2.99	4.48	4.37	4.04	4.02	3.91	3.83	5.54	4.17	4.13	4.18	4.06	4.03	6.14	0.26	3.51	3.85	4.10	3.96	264.22
	EXISTING BUILDING	13.39	14.55	1.97	1.91	1.98	1.89	2.02	12.52	1.15	1.16	1.13	1.15	1.19	1.61	0.73	0.61	0.54	0.51	0.45	0.34	0.01	1.81	1.23	0.70	2.69	134.48
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	8.20	8.37	4.10	3.83	3.52	3.35	3.31	7.04	6.04	5.52	5.50	5.33	5.29	8.95	5.73	5.59	5.60	5.49	5.34	6.70	0.09	4.27	5.19	5.52	5.33	266.40
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	7.19	7.10	4.59	4.31	4.07	3.89	3.90	6.04	5.87	5.41	5.38	5.22	5.11	7.41	5.58	5.51	5.57	5.40	5.37	8.38	0.29	4.64	5.15	5.47	5.29	264.27

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 0 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																								avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
u=0.5	EXISTING BUILDING	5.22	5.30	0.74	0.73	0.77	0.72	0.77	4.35	0.44	0.47	0.49	0.47	0.46	0.62	0.38	0.37	0.38	0.28	0.23	0.14	0.01	0.68	0.48	0.43	1.04	207.75
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.10	4.05	1.14	1.08	1.04	0.99	1.00	3.36	1.29	1.23	1.25	1.21	1.15	1.29	1.25	1.25	1.28	1.17	1.09	1.21	0.03	1.13	1.18	1.29	1.46	292.17
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.81	3.73	1.28	1.22	1.21	1.15	1.17	3.11	1.29	1.25	1.26	1.27	1.25	2.01	1.12	1.12	1.15	0.99	0.90	0.79	0.06	1.24	1.18	1.20	1.45	289.67
	EXISTING BUILDING	9.66	10.64	1.45	1.42	1.51	1.40	1.47	9.29	0.87	0.93	0.97	0.93	0.92	1.24	0.75	0.74	0.76	0.56	0.45	0.28	0.03	1.33	0.95	0.86	2.06	205.88
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	7.58	8.34	2.23	2.12	2.04	1.93	1.93	7.11	2.60	2.47	2.50	2.42	2.29	2.65	2.50	2.50	2.55	2.34	2.18	2.44	0.06	2.23	2.35	2.58	2.91	291.42
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	7.08	7.73	2.52	2.41	2.38	2.24	2.27	6.55	2.59	2.50	2.53	2.53	2.51	4.24	2.23	2.24	2.29	1.97	1.80	1.61	0.12	2.45	2.37	2.39	2.90	289.79
	EXISTING BUILDING	14.16	15.54	2.14	2.09	2.22	2.05	2.12	14.46	1.30	1.38	1.44	1.38	1.38	1.86	1.11	1.10	1.12	0.83	0.67	0.42	0.04	1.96	1.41	1.27	3.06	204.03
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	11.02	12.16	3.30	3.13	3.01	2.83	2.82	11.21	3.92	3.72	3.77	3.63	3.44	4.08	3.76	3.75	3.82	3.50	3.27	3.72	0.09	3.30	3.53	3.86	4.36	290.67
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	10.25	11.30	3.74	3.56	3.52	3.30	3.31	10.32	3.92	3.76	3.81	3.80	3.77	6.55	3.34	3.35	3.42	2.95	2.69	2.46	0.16	3.64	3.55	3.57	4.34	289.00
	EXISTING BUILDING	18.70	20.45	2.80	2.74	2.91	2.67	2.74	18.87	1.72	1.83	1.91	1.83	1.83	2.49	1.46	1.45	1.48	1.09	0.88	0.55	0.06	2.57	1.86	1.68	4.02	201.19
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	14.53	15.99	4.36	4.12	3.96	3.71	3.66	14.97	5.27	4.97	5.05	4.84	4.59	5.49	5.02	5.00	5.08	4.66	4.37	5.04	0.12	4.36	4.72	5.15	5.79	289.65
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	13.49	14.84	4.93	4.69	4.63	4.31	4.30	13.93	5.26	5.04	5.10	5.07	5.03	8.72	4.45	4.45	4.54	3.93	3.59	3.34	0.20	4.80	4.74	4.74	5.76	287.75

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 45 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ตำแหน่ง																								avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
u=0.5	EXISTING BUILDING	2.20	2.12	0.12	0.22	0.38	0.14	0.17	1.73	0.41	0.42	0.49	0.23	0.24	0.44	0.46	0.49	0.51	0.25	0.19	0.15	0.01	0.40	0.58	0.73	0.55	109.00
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.18	2.11	0.13	0.22	0.39	0.12	0.14	1.73	0.44	0.42	0.47	0.19	0.20	0.61	0.44	0.45	0.47	0.19	0.12	0.05	0.01	0.41	0.58	0.71	0.53	106.50
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.17	2.10	0.13	0.23	0.40	0.13	0.15	1.72	0.45	0.46	0.53	0.23	0.25	0.60	0.45	0.42	0.40	0.15	0.14	0.57	0.03	0.41	0.61	0.68	0.56	111.75
	EXISTING BUILDING	4.19	4.46	0.24	0.43	0.75	0.27	0.33	3.62	0.81	0.84	0.98	0.45	0.47	0.88	0.91	0.97	1.01	0.50	0.38	0.30	0.01	0.79	1.15	1.45	1.09	109.13
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.17	4.44	0.26	0.44	0.76	0.24	0.27	3.61	0.88	0.84	0.94	0.37	0.40	1.21	0.86	0.90	0.94	0.40	0.25	0.11	0.02	0.81	1.16	1.40	1.07	107.00
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.15	4.41	0.25	0.45	0.79	0.26	0.28	3.59	0.90	0.91	1.05	0.46	0.49	1.21	0.89	0.82	0.80	0.30	0.28	1.14	0.06	0.81	1.22	1.35	1.12	111.96
	EXISTING BUILDING	5.92	6.71	0.35	0.63	1.11	0.40	0.48	5.69	1.21	1.24	1.46	0.67	0.70	1.32	1.35	1.43	1.50	0.74	0.57	0.44	0.02	1.17	1.72	2.16	1.62	108.31
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	5.89	6.67	0.38	0.64	1.13	0.35	0.38	5.67	1.31	1.24	1.40	0.55	0.59	1.82	1.28	1.34	1.39	0.60	0.37	0.16	0.03	1.20	1.73	2.09	1.59	106.14
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	5.86	6.64	0.37	0.66	1.17	0.38	0.40	5.64	1.34	1.35	1.57	0.62	0.72	1.83	1.32	1.22	1.18	0.44	0.42	1.69	0.09	1.20	1.82	2.01	1.67	111.11
	EXISTING BUILDING	7.71	8.71	0.45	0.82	1.46	0.52	0.61	7.92	1.60	1.62	1.94	0.88	0.92	1.76	1.77	1.89	1.99	0.98	0.76	0.59	0.02	1.54	2.29	2.86	2.15	107.52
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	7.66	8.66	0.49	0.84	1.48	0.45	0.48	7.88	1.74	1.64	1.85	0.72	0.78	2.43	1.69	1.77	1.84	0.80	0.50	0.22	0.04	1.58	2.30	2.77	2.11	105.44
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	7.62	8.62	0.48	0.86	1.54	0.49	0.51	7.84	1.78	1.78	2.08	0.89	0.95	2.46	1.74	1.61	1.55	0.57	0.55	2.25	0.11	1.58	2.42	2.66	2.21	110.29

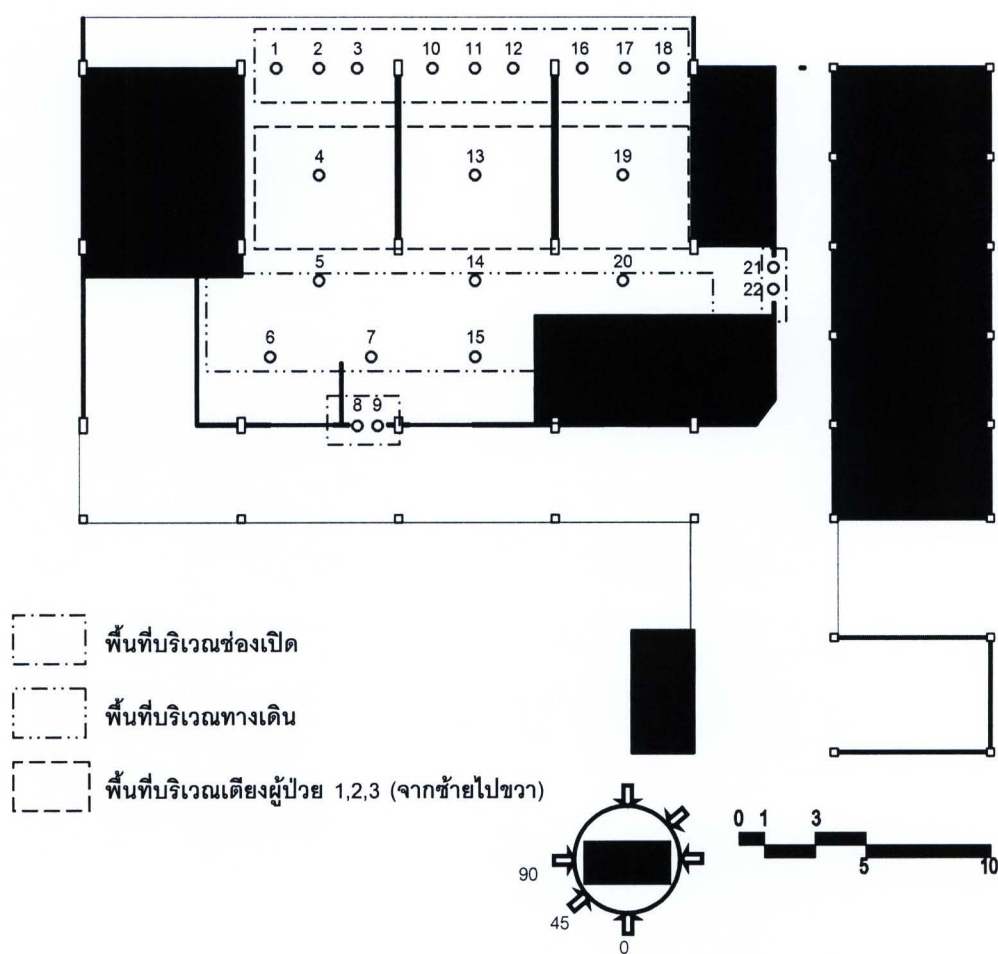
ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 90 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ตำแหน่ง																								avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
u=0.5	EXISTING BUILDING	3.24	3.21	0.32	0.32	0.33	0.34	0.43	2.50	0.17	0.16	0.13	0.16	0.20	0.29	0.07	0.07	0.08	0.01	0.02	0.05	0.01	0.29	0.19	0.17	0.53	106.33
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.64	1.60	0.67	0.63	0.53	0.60	0.75	1.24	1.26	1.08	0.97	1.15	1.28	2.50	1.19	1.08	1.04	1.16	1.22	1.76	0.02	0.73	0.97	0.96	1.08	216.92
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.29	1.25	0.83	0.78	0.69	0.78	0.94	0.97	1.21	1.05	0.95	1.12	1.19	1.75	1.20	1.11	1.09	1.20	1.31	2.35	0.11	0.84	0.96	0.99	1.08	216.33
	EXISTING BUILDING	6.49	6.46	0.63	0.62	0.66	0.67	0.84	5.06	0.35	0.32	0.26	0.33	0.40	0.58	0.14	0.15	0.16	0.02	0.05	0.10	0.01	0.58	0.38	0.34	1.07	106.67
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.28	3.22	1.33	1.23	1.05	1.18	1.47	2.52	2.54	2.16	1.94	2.30	2.55	5.03	2.39	2.15	2.08	2.31	2.43	3.47	0.04	1.44	1.94	1.91	2.17	216.50
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.57	2.51	1.64	1.53	1.36	1.52	1.83	1.98	2.44	2.11	1.89	2.23	2.38	3.54	2.41	2.22	2.18	2.39	2.60	4.69	0.19	1.67	1.65	1.98	2.15	214.63
	EXISTING BUILDING	9.47	9.48	0.94	0.93	0.98	1.00	1.23	7.69	0.54	0.49	0.40	0.49	0.59	0.87	0.22	0.22	0.23	0.03	0.07	0.15	0.02	0.87	0.58	0.51	1.58	105.56
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.87	4.85	1.97	1.82	1.55	1.75	2.16	3.86	3.84	3.25	2.92	3.45	3.81	7.54	3.60	3.23	3.12	3.45	3.63	5.16	0.06	2.15	2.92	2.87	3.24	216.19
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.83	3.79	2.43	2.26	2.01	2.25	2.70	3.05	3.69	3.17	2.84	3.34	3.56	5.33	3.63	3.32	3.26	3.56	3.88	7.03	0.24	2.48	2.89	2.96	3.23	215.28
	EXISTING BUILDING	12.18	12.26	1.25	1.23	1.30	1.31	1.62	10.35	0.72	0.65	0.53	0.65	0.78	1.15	0.30	0.29	0.31	0.04	0.10	0.19	0.02	1.16	0.78	0.67	2.08	103.83
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	6.33	6.36	2.61	2.41	2.05	2.30	2.83	5.24	5.17	4.35	3.90	4.59	5.06	9.99	4.82	4.31	4.16	4.59	4.83	6.85	0.08	2.85	3.90	3.82	4.31	215.42
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	5.03	5.04	3.20	2.98	2.64	2.95	3.53	4.16	4.96	4.23	3.80	4.45	5.29	7.11	4.85	4.43	4.34	4.74	5.15	9.33	0.27	3.29	3.86	3.95	4.32	215.79

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 180 องศา

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ค.

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



ภาพแสดงผังพื้นบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม หอผู้ป่วยโรงพยาบาล ค.

		ด้านหนึ่ง																						αg	%
ความเร็วลม(m/s)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	αg	%
u=0.5	EXISTING BUILDING	1.05	0.91	0.88	0.92	0.82	0.22	2.61	7.06	8.87	0.91	0.87	0.88	0.86	0.93	0.89	0.86	0.85	0.88	0.82	0.49	1.73	2.58	1.68	335.36
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.41	1.19	1.10	1.19	1.00	0.25	2.22	3.87	4.97	1.41	1.30	1.31	1.31	1.36	1.46	1.33	1.32	1.38	1.29	1.35	0.49	1.08	1.53	305.36
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.41	1.19	1.11	1.20	1.03	0.26	2.45	3.40	4.19	1.33	1.23	1.23	1.24	1.33	1.57	1.36	1.33	1.39	1.31	1.34	0.46	0.81	1.46	292.45
	EXISTING BUILDING	1.95	1.69	1.63	1.69	1.51	0.39	5.14	13.42	15.54	1.71	1.61	1.63	1.60	1.68	1.55	1.65	1.63	1.69	1.57	1.03	3.80	5.09	3.15	314.55
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.79	2.35	2.17	2.33	1.97	0.47	4.54	7.23	9.13	2.81	2.59	2.61	2.60	2.69	2.90	2.66	2.62	2.73	2.57	2.68	0.98	2.17	2.98	298.14
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.80	2.36	2.19	2.36	2.02	0.49	5.07	6.16	8.01	2.65	2.44	2.44	2.44	2.63	3.12	2.72	2.66	2.77	2.61	2.69	0.76	1.61	2.86	286.36
	EXISTING BUILDING	2.71	2.36	2.27	2.35	2.09	0.51	7.38	18.74	20.76	2.40	2.26	2.28	2.23	2.28	2.03	2.40	2.35	2.42	2.27	1.61	6.21	7.43	4.42	294.97
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.15	3.48	3.21	3.43	2.90	0.67	6.76	10.50	12.67	4.21	3.87	3.89	3.86	4.01	4.35	3.99	3.92	4.07	3.83	4.00	1.60	3.19	4.39	292.61
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.17	3.51	3.26	3.48	3.00	0.70	7.60	8.95	11.38	3.95	3.65	3.63	3.63	3.91	4.65	4.08	3.99	4.13	3.89	4.07	1.02	2.35	4.23	281.82
	EXISTING BUILDING	3.37	2.94	2.84	2.91	2.58	0.60	9.37	23.20	25.04	3.01	2.83	2.84	2.78	2.78	2.39	3.10	3.02	3.10	2.92	2.24	8.82	9.75	5.57	278.25
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	5.49	4.59	4.23	4.50	3.80	0.84	8.80	13.46	15.67	5.60	5.13	5.17	5.10	5.32	5.80	5.32	5.21	5.39	5.07	5.34	2.41	4.15	5.75	287.25
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	5.53	4.64	4.31	4.58	3.95	0.88	9.97	11.66	14.33	5.26	4.84	4.82	4.79	5.17	6.16	5.46	5.31	5.49	5.17	5.52	1.40	3.06	5.56	277.95

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 0 องศา

		ด้านหนึ่ง																							
	ความเร็วลม(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	avg	%
u=0.5	EXISTING BUILDING	1.14	1.02	1.01	1.01	0.89	0.23	2.93	7.59	9.37	1.00	0.96	1.00	0.95	1.05	0.99	0.85	0.87	0.93	0.81	0.39	1.12	1.83	1.72	344.91
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.54	1.33	1.26	1.31	1.09	0.27	2.54	4.38	5.92	1.53	1.43	1.46	1.41	1.43	1.49	1.37	1.38	1.46	1.32	1.49	0.49	0.52	1.66	331.09
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.57	1.37	1.31	1.35	1.14	0.29	2.84	3.66	5.06	1.47	1.38	1.41	1.37	1.53	1.80	1.35	1.36	1.44	1.29	1.08	0.67	0.46	1.60	320.00
	EXISTING BUILDING	1.99	1.80	1.76	1.76	1.55	0.38	5.54	13.76	15.47	1.78	1.71	1.78	1.67	1.80	1.61	1.60	1.62	1.71	1.51	0.79	2.66	3.87	3.10	309.64
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.01	2.59	2.45	2.53	2.09	0.48	5.04	8.23	10.09	3.02	2.82	2.89	2.78	2.81	2.97	2.74	2.74	2.88	2.62	2.98	0.75	1.04	3.16	316.14
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.11	2.68	2.56	2.63	2.23	0.52	5.73	6.84	8.97	2.92	2.74	2.80	2.70	3.01	3.58	2.70	2.70	2.85	2.57	2.18	1.08	0.83	3.09	308.77
	EXISTING BUILDING	2.63	2.40	2.41	2.33	2.05	0.47	7.68	18.29	19.83	2.40	2.30	2.38	2.23	2.33	1.98	2.27	2.28	2.39	2.14	1.26	4.62	5.88	4.21	280.45
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.42	3.79	3.59	3.67	3.03	0.66	7.19	11.27	13.04	4.51	4.18	4.29	4.09	4.17	4.45	4.11	4.09	4.28	3.89	4.48	0.84	1.57	4.53	301.85
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.61	3.96	3.78	3.85	3.27	0.71	8.29	9.72	11.90	4.35	4.07	4.16	3.99	4.47	5.34	4.05	4.04	4.24	3.83	3.31	1.28	1.15	4.47	298.09
	EXISTING BUILDING	3.13	2.87	2.90	2.78	2.45	0.52	9.55	21.73	23.25	2.92	2.79	2.88	2.70	2.74	2.21	2.90	2.88	3.01	2.71	1.80	6.92	7.91	5.16	288.07
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	5.79	4.95	4.68	4.75	3.93	0.80	9.03	13.55	15.25	5.98	5.53	5.66	5.38	5.51	5.96	5.49	5.43	5.65	5.16	6.04	0.95	2.12	5.80	289.98
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	6.07	5.19	4.97	5.02	4.26	0.86	10.54	12.08	14.24	5.77	5.37	5.50	5.25	5.89	7.11	5.42	5.38	5.61	5.08	4.49	1.34	1.46	5.77	288.41

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 45 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																						avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
u=0.5	EXISTING BUILDING	0.62	0.44	0.44	0.13	0.11	0.02	0.22	0.77	1.09	0.45	0.45	0.64	0.17	0.38	0.30	0.46	0.54	0.67	0.24	0.49	1.07	0.80	0.48	95.45
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	0.63	0.44	0.42	0.16	0.13	0.03	0.21	0.75	1.04	0.44	0.44	0.61	0.13	0.31	0.35	0.45	0.55	0.69	0.26	0.56	1.14	0.87	0.48	96.45
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	0.61	0.44	0.44	0.14	0.12	0.03	0.18	0.58	0.75	0.45	0.46	0.64	0.16	0.38	0.29	0.47	0.54	0.66	0.22	0.51	1.10	0.84	0.46	91.00
	EXISTING BUILDING	1.30	0.89	0.86	0.27	0.22	0.05	0.44	1.29	2.14	0.89	0.90	1.27	0.32	0.74	0.58	0.90	1.06	1.30	0.46	0.97	2.10	1.59	0.93	93.36
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.31	0.89	0.83	0.32	0.27	0.06	0.42	1.20	2.04	0.89	0.86	1.20	0.26	0.62	0.69	0.87	1.08	1.35	0.52	1.12	2.26	1.76	0.95	94.64
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.28	0.88	0.86	0.28	0.23	0.06	0.36	0.88	1.51	0.90	0.90	1.28	0.31	0.74	0.58	0.91	1.06	1.30	0.44	1.01	2.19	1.71	0.89	89.41
	EXISTING BUILDING	2.05	1.34	1.26	0.41	0.33	0.07	0.65	1.90	3.03	1.34	1.33	1.88	0.47	1.10	0.85	1.32	1.55	1.91	0.68	1.43	3.06	2.37	1.38	91.91
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.07	1.34	1.22	0.48	0.41	0.10	0.63	1.67	2.87	1.33	1.28	1.78	0.38	0.91	1.01	1.28	1.60	1.99	0.78	1.68	3.31	2.67	1.40	93.30
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.00	1.31	1.26	0.42	0.35	0.08	0.53	1.14	2.20	1.34	1.34	1.90	0.47	1.11	0.87	1.34	1.56	1.91	0.65	1.50	3.21	2.58	1.32	88.09
	EXISTING BUILDING	2.80	1.80	1.65	0.56	0.45	0.10	0.86	2.56	3.76	1.80	1.75	2.47	0.61	1.44	1.10	1.73	2.03	2.50	0.89	1.88	3.95	3.13	1.81	90.50
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.82	1.79	1.59	0.64	0.55	0.13	0.83	2.18	3.52	1.78	1.69	2.35	0.50	1.19	1.30	1.67	2.10	2.62	1.03	2.25	4.29	3.59	1.84	91.84
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.73	1.76	1.65	0.55	0.47	0.11	0.69	1.43	2.74	1.79	1.76	2.52	0.61	1.47	1.14	1.76	2.05	2.51	0.86	1.99	4.17	3.48	1.74	86.91

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 90 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																						avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
u=0.5	EXISTING BUILDING	0.57	0.59	0.64	0.69	0.72	0.21	2.72	8.37	9.46	0.63	0.63	0.68	0.71	0.89	0.91	0.64	0.64	0.68	0.72	0.46	1.96	2.80	1.65	330.18
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	0.88	0.80	0.78	0.93	0.88	0.24	2.33	4.51	5.29	1.05	1.00	1.06	1.11	1.30	1.49	1.01	1.05	1.15	1.15	1.30	0.49	1.11	1.41	281.00
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	0.90	0.82	0.80	0.95	0.92	0.26	2.60	3.96	4.51	0.99	0.93	0.98	1.04	1.28	1.62	1.04	1.07	1.16	1.17	1.24	0.40	0.87	1.34	268.27
	EXISTING BUILDING	1.01	1.07	1.19	1.24	1.28	0.37	5.21	15.16	16.38	1.18	1.18	1.26	1.31	1.59	1.59	1.26	1.25	1.30	1.38	0.99	4.18	5.75	3.05	305.14
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.75	1.58	1.52	1.82	1.73	0.46	4.84	8.45	9.48	2.11	1.98	2.12	2.19	2.58	2.97	2.02	2.11	2.29	2.29	2.54	1.02	2.27	2.73	273.27
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.79	1.62	1.58	1.87	1.81	0.49	5.47	7.34	8.32	1.97	1.86	1.95	2.05	2.53	3.19	2.10	2.15	2.33	2.33	2.48	0.68	1.74	2.62	262.05
	EXISTING BUILDING	1.38	1.47	1.67	1.68	1.74	0.49	7.18	20.77	21.71	1.66	1.66	1.77	1.82	2.16	2.11	1.87	1.84	1.90	2.02	1.58	6.52	8.72	4.26	284.00
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.61	2.34	2.26	2.67	2.54	0.66	7.14	12.01	13.02	3.19	2.97	3.18	3.25	3.84	4.46	3.06	3.17	3.45	3.42	3.76	1.70	3.41	4.01	267.00
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.67	2.40	2.35	2.75	2.67	0.70	8.13	10.60	11.65	2.97	2.78	2.93	3.05	3.76	4.74	3.18	3.24	3.52	3.49	3.74	1.07	2.59	3.86	257.52
	EXISTING BUILDING	1.68	1.82	2.10	2.04	2.13	0.58	8.77	25.47	26.05	2.10	2.09	2.22	2.26	2.63	2.52	2.50	2.42	2.48	2.63	2.24	8.95	11.76	5.34	266.91
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.46	3.08	2.99	3.49	3.33	0.84	9.16	15.12	16.00	4.27	3.96	4.25	4.30	5.10	5.95	4.13	4.25	4.62	4.55	4.95	2.54	4.56	5.22	261.14
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.56	3.18	3.12	3.62	3.51	0.90	10.51	13.65	14.53	3.97	3.70	3.91	4.04	4.98	6.27	4.29	4.36	4.72	4.65	5.00	1.62	3.47	5.07	253.55

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 180 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																						avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
u=0.5	EXISTING BUILDING	1.49	1.10	1.06	0.15	0.22	0.14	2.33	8.19	9.33	0.79	0.83	1.12	0.59	1.07	1.07	0.62	0.84	1.02	0.79	0.44	1.37	2.38	1.68	335.82
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	0.98	0.83	0.99	0.26	0.43	0.17	1.89	4.53	5.32	0.70	0.98	1.42	0.97	1.22	1.36	0.94	1.26	1.52	1.27	1.67	0.48	0.79	1.36	272.55
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	0.97	0.84	1.03	0.29	0.47	0.18	2.16	3.91	4.50	0.69	0.95	1.37	0.93	1.35	1.66	0.95	1.26	1.52	1.26	1.15	0.68	0.67	1.31	261.73
	EXISTING BUILDING	3.04	2.20	2.07	0.37	0.29	0.24	4.38	14.95	16.07	1.55	1.60	2.22	1.07	1.95	1.91	1.19	1.64	1.98	1.55	0.84	3.23	4.87	3.15	314.59
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.94	1.64	1.98	0.50	0.82	0.32	3.88	8.49	9.45	1.38	1.97	2.93	1.92	2.41	2.69	1.91	2.54	3.04	2.53	3.28	0.60	1.43	2.62	262.05
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.92	1.66	2.07	0.57	0.92	0.34	4.53	7.25	8.24	1.36	1.91	2.82	1.84	2.68	3.28	1.92	2.55	3.06	2.53	2.29	0.77	1.12	2.53	252.86
	EXISTING BUILDING	4.66	3.33	3.05	0.67	0.26	0.32	5.98	20.39	21.23	2.31	2.33	3.30	1.48	2.70	2.58	1.74	2.44	2.93	2.30	1.26	5.52	7.46	4.47	297.70
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.90	2.43	2.98	0.71	1.19	0.45	5.75	11.96	12.88	2.05	2.97	4.53	2.87	3.59	4.02	2.91	3.87	4.58	3.81	4.84	1.01	2.03	3.83	255.55
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.85	2.47	3.13	0.84	1.36	0.49	6.81	10.42	11.47	2.02	2.88	4.35	2.76	4.01	4.87	2.92	3.89	4.62	3.81	3.46	0.78	1.45	3.71	247.45
	EXISTING BUILDING	6.33	4.47	4.01	1.03	0.17	0.40	7.25	24.92	25.39	3.07	3.05	4.41	1.83	3.34	3.13	2.29	3.25	3.88	3.04	1.72	8.08	10.24	5.70	284.77
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.86	3.23	4.00	0.91	1.54	0.58	7.41	14.93	15.71	2.72	3.98	6.22	3.82	4.76	5.35	3.95	5.25	6.15	5.10	6.35	1.81	2.77	5.02	250.91
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.77	3.28	4.24	1.10	1.77	0.64	8.90	13.34	14.25	2.67	3.87	5.98	3.67	5.32	6.45	3.98	5.28	6.21	5.11	4.66	1.16	1.87	4.89	244.36

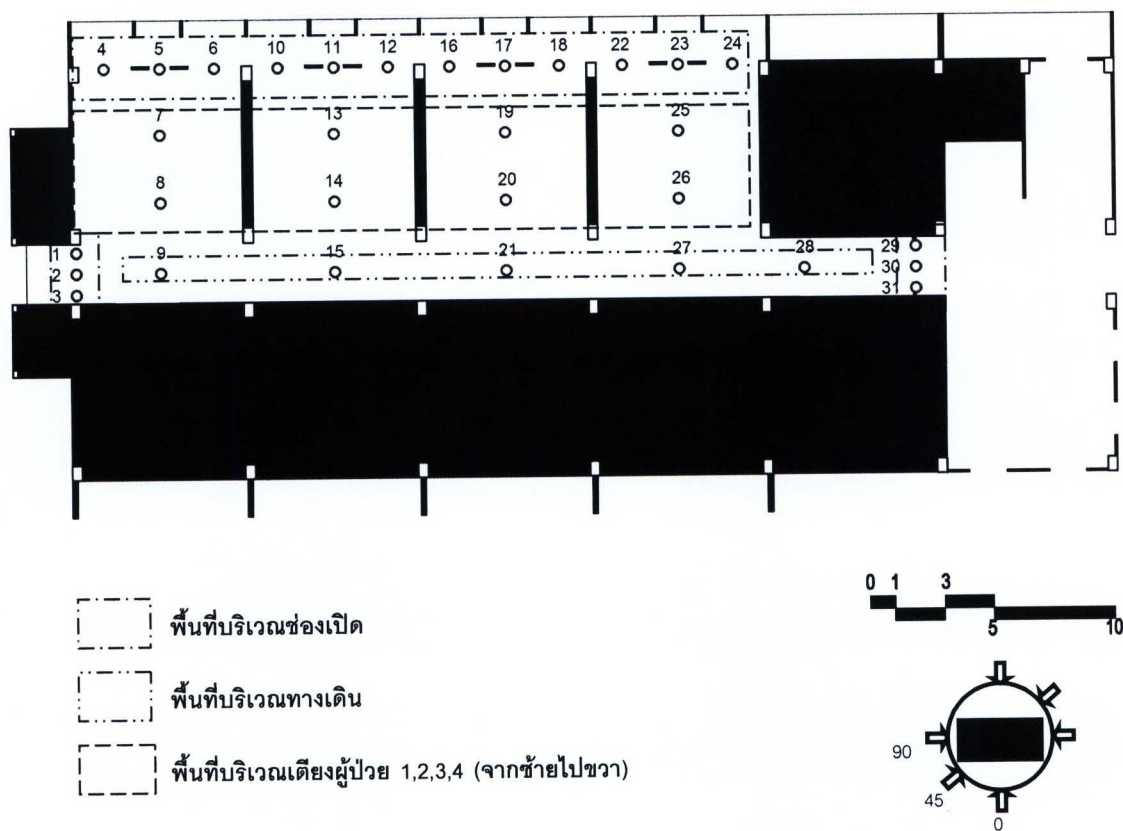
ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 225 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																						avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
u=0.5	EXISTING BUILDING	1.16	0.82	0.64	0.38	0.20	0.05	0.35	2.10	2.04	0.73	0.58	0.66	0.15	0.46	0.40	0.32	0.47	0.51	0.17	0.55	0.95	0.78	0.67	133.36
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.18	0.83	0.63	0.38	0.20	0.05	0.37	2.19	2.18	0.71	0.57	0.64	0.14	0.40	0.46	0.48	0.49	0.56	0.24	0.67	1.00	0.80	0.69	137.91
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.15	0.81	0.64	0.35	0.16	0.05	0.38	1.82	1.64	0.71	0.58	0.68	0.17	0.50	0.49	0.32	0.48	0.53	0.20	0.54	0.98	0.79	0.64	128.82
	EXISTING BUILDING	2.31	1.63	1.26	0.75	0.40	0.09	0.69	3.96	4.06	1.43	1.15	1.33	0.29	0.91	0.78	1.01	0.92	0.98	0.34	1.08	1.75	1.65	1.31	130.77
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.34	1.64	1.25	0.76	0.39	0.10	0.73	4.04	4.30	1.40	1.12	1.28	0.26	0.79	0.91	0.93	0.95	1.08	0.49	1.33	1.83	1.68	1.35	134.55
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.27	1.61	1.27	0.69	0.33	0.09	0.74	3.38	3.27	1.39	1.15	1.38	0.33	1.00	0.97	1.01	0.94	1.03	0.40	1.08	1.82	1.65	1.26	126.36
	EXISTING BUILDING	3.43	2.41	1.86	1.11	0.60	0.14	1.02	5.63	6.03	2.12	1.70	2.01	0.42	1.36	1.16	1.48	1.35	1.43	0.50	1.59	2.36	2.57	1.92	128.12
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.48	2.44	1.84	1.13	0.59	0.15	1.07	5.72	6.27	2.08	1.65	1.93	0.39	1.16	1.35	1.35	1.40	1.58	0.74	1.98	2.48	2.62	1.97	131.52
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.38	2.38	1.87	1.02	0.49	0.13	1.09	4.76	4.83	2.06	1.70	2.08	0.49	1.49	1.44	1.47	1.38	1.49	0.59	1.61	2.47	2.56	1.85	123.58
	EXISTING BUILDING	4.54	3.19	2.45	1.47	0.80	0.18	1.33	7.23	7.93	2.79	2.25	2.71	0.55	1.80	1.53	1.92	1.76	1.86	0.67	2.09	2.89	3.45	2.52	125.89
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.61	3.22	2.42	1.49	0.79	0.19	1.39	7.36	8.09	2.74	2.18	2.59	0.51	1.53	1.78	1.76	1.84	2.07	0.98	2.62	3.04	3.55	2.58	128.98
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.47	3.14	2.46	1.34	0.65	0.18	1.42	6.08	6.30	2.71	2.25	2.80	0.64	1.98	1.90	1.91	1.80	1.94	0.79	2.14	3.02	3.47	2.43	121.34

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 270 องศา

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.

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



ภาพแสดงผังพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม หอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.

		ด้านหนึ่ง																																		
ความเร็วลม(m/s)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	avg	%		
u=0.5	EXISTING BUILDING	3.60	3.24	3.01	0.82	1.24	1.12	0.77	0.87	1.21	0.39	0.70	0.61	0.38	0.38	0.39	0.45	0.67	0.47	0.34	0.31	0.17	0.85	1.14	0.88	0.67	0.70	0.85	2.48	3.45	3.77	4.10	1.29	258.26		
	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม	1.82	1.58	1.44	1.14	1.52	1.11	0.83	0.77	0.43	1.45	1.95	1.47	1.12	1.16	1.65	1.42	1.96	1.55	1.16	1.24	1.93	1.04	1.61	1.35	0.90	0.83	0.41	1.54	2.17	2.19	2.45	1.39	278.65		
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.61	1.38	1.25	1.26	1.67	1.26	0.93	0.86	0.42	1.35	1.82	1.36	1.04	1.07	1.51	1.29	1.82	1.43	1.05	1.06	1.31	1.21	1.78	1.47	1.02	0.95	0.45	1.43	2.02	2.01	2.26	1.33	285.77		
	EXISTING BUILDING	6.86	6.44	5.98	1.62	2.45	2.24	1.50	1.70	2.41	0.77	1.39	1.20	0.75	0.74	0.78	0.88	1.32	0.92	0.68	0.60	0.34	1.68	2.23	1.73	1.31	1.37	1.66	4.82	6.11	7.93	7.76	2.52	252.16		
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม	3.52	3.15	2.87	2.31	3.03	2.25	1.64	1.53	0.87	2.98	3.91	3.02	2.22	2.31	3.33	2.92	3.93	3.20	2.29	2.47	3.95	2.10	3.18	2.72	1.78	1.65	0.81	3.02	3.89	4.59	4.82	2.78	278.26		
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.12	2.76	2.49	2.54	3.34	2.57	1.83	1.71	0.84	2.76	3.66	2.80	2.07	2.14	3.07	2.65	3.66	2.93	2.08	2.10	2.61	2.45	3.52	2.98	2.01	1.87	0.90	2.81	3.64	4.19	4.47	2.66	266.35		
	EXISTING BUILDING	9.92	9.57	8.89	2.42	3.64	3.38	3.08	2.52	3.60	1.14	2.06	1.79	1.11	1.10	1.18	1.30	1.95	1.37	1.00	0.89	0.50	2.49	3.29	2.57	1.92	2.01	2.46	7.04	8.68	12.02	10.94	3.74	249.10		
	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม	5.08	4.71	4.29	3.51	4.49	3.44	2.43	2.29	1.30	4.61	5.68	4.69	3.31	3.46	5.09	4.51	5.71	4.96	3.41	3.69	6.12	3.21	4.67	4.15	2.64	2.45	1.22	4.44	5.44	7.08	6.91	4.16	277.40		
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.51	4.12	3.71	3.88	4.89	3.94	2.71	2.55	1.25	4.26	5.35	4.34	3.09	3.20	4.71	4.08	5.36	4.54	3.09	3.14	3.93	3.75	5.11	4.56	2.97	2.78	1.34	4.13	5.09	6.48	6.45	3.98	265.18		
	EXISTING BUILDING	12.90	12.63	11.73	3.22	4.78	4.54	2.89	3.33	4.80	1.51	2.72	2.38	1.46	1.45	1.57	1.72	2.57	1.82	1.31	1.17	0.65	3.29	4.30	3.40	2.51	2.63	3.22	9.16	11.26	15.86	14.01	4.86	243.21		
	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม	6.55	6.23	5.67	4.76	5.77	4.69	3.20	3.03	1.74	6.32	7.18	6.44	4.37	4.61	6.95	6.19	7.22	6.82	4.51	4.92	8.41	4.36	5.96	5.62	3.47	3.24	1.62	5.80	6.95	9.51	8.77	5.51	275.61		
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	5.82	5.46	4.92	5.27	6.20	5.37	3.57	3.38	1.67	5.85	6.79	5.96	4.09	4.26	6.46	5.99	6.82	6.24	4.09	4.18	5.31	5.09	6.45	6.18	3.89	3.67	1.77	5.41	6.49	8.75	8.22	5.27	253.26		

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัฒนาจากทิศทาง 0 องศา

			ด้านหนึ่ง																																	
ความเร็วลม(m/s)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	avg	%	
u=0.5	EXISTING BUILDING			5.27	4.98	4.64	0.97	1.62	1.69	1.05	1.26	1.94	0.41	0.74	0.85	0.46	0.55	0.84	0.23	0.41	0.45	0.25	0.27	0.36	0.21	0.39	0.36	0.22	0.20	0.09	0.29	0.40	0.37	0.45	1.04	207.87
	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม			3.30	3.09	2.85	1.34	1.94	1.66	1.09	1.07	1.00	1.41	2.08	1.76	1.17	1.16	1.29	1.26	1.88	1.69	1.13	1.27	2.30	0.58	1.06	1.00	0.58	0.58	0.64	0.41	0.75	0.70	0.77	1.38	276.19
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง			3.09	2.87	2.63	1.49	2.14	1.86	1.21	1.16	0.86	1.36	2.02	1.73	1.16	1.22	1.96	1.06	1.67	1.50	0.96	0.95	0.94	0.70	1.19	1.08	0.67	0.68	0.77	0.49	0.87	0.82	0.91	1.36	271.10
	EXISTING BUILDING			9.91	9.82	9.17	1.97	3.16	3.44	2.02	2.46	3.90	0.77	1.47	1.69	0.90	1.07	1.68	0.44	0.80	0.88	0.48	0.53	0.71	0.40	0.75	0.71	0.42	0.39	0.19	0.56	0.77	0.72	0.86	2.03	203.35
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม			6.13	6.13	5.67	2.77	3.74	3.46	2.13	2.12	2.02	2.99	4.05	3.71	2.32	2.30	2.58	2.66	3.71	3.54	2.23	2.54	4.82	1.16	2.07	1.99	1.14	1.16	1.30	0.81	1.40	1.43	1.55	2.76	276.23
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง			5.72	5.70	5.21	3.11	4.04	3.90	2.35	2.29	1.74	2.88	3.92	3.63	2.29	2.44	4.08	2.23	3.33	3.13	1.90	1.90	1.85	1.41	2.32	2.18	1.31	1.34	1.53	0.95	1.59	1.68	1.81	2.70	270.19
	EXISTING BUILDING			14.44	14.47	13.53	3.02	4.41	5.26	2.94	3.64	5.88	1.06	2.17	2.53	1.32	1.59	2.51	0.63	1.19	1.31	0.70	0.78	1.07	0.59	1.10	1.04	0.62	0.57	0.27	0.81	1.11	1.06	1.25	3.00	199.72
	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม			8.82	9.07	8.40	4.32	5.10	5.39	3.13	3.17	3.05	4.74	5.56	5.84	3.44	3.43	3.91	4.21	5.15	5.56	3.31	3.81	7.60	1.74	3.01	3.02	1.69	1.73	1.96	1.20	1.95	2.21	2.33	4.12	274.95
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง			8.21	8.44	7.78	4.87	5.44	6.12	3.46	3.41	2.64	4.57	5.37	5.73	3.39	3.66	6.42	3.51	4.70	4.91	2.83	2.84	2.74	2.14	3.35	3.31	1.92	1.99	2.28	1.41	2.18	2.60	2.69	4.03	268.62
	EXISTING BUILDING			18.94	18.98	17.69	4.12	5.42	7.14	3.81	4.79	7.90	1.32	2.81	3.38	1.73	2.10	3.35	0.80	1.56	1.73	0.92	1.03	1.41	0.77	1.43	1.37	0.80	0.75	0.36	1.04	1.42	1.37	1.60	3.93	196.52
	SCHEME ช่องเปิดสี่เหลี่ยม			11.44	11.90	11.03	5.97	6.20	7.43	4.09	4.21	4.11	6.66	6.81	8.14	4.54	4.56	5.32	5.91	6.33	7.72	4.36	5.09	10.30	2.33	3.83	4.08	2.22	2.29	2.63	1.59	2.44	3.04	3.08	5.47	273.63
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง			10.64	11.07	10.22	6.77	6.56	8.47	4.52	4.53	3.56	6.43	6.57	7.98	4.47	4.87	8.70	4.93	5.84	6.82	3.74	3.78	3.60	2.90	4.21	4.47	2.52	2.63	3.03	1.85	2.72	3.56	3.51	5.34	266.89

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัฒนาจากทิศทาง 45 องศา

		ส่วนหนึ่ง																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
u=0.5	EXISTING BUILDING	4.57	4.36	4.03	1.16	0.28	1.55	0.62	0.97	1.97	1.54	0.24	1.27	0.52	0.72	1.41	1.00	0.25	0.93	0.37	0.48	0.82	0.43	0.97	0.98	0.48	0.53	0.28	1.33	2.23	2.12	2.45	1.32	263.61
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.24	2.99	2.76	0.65	0.36	1.28	0.50	0.68	1.20	0.71	1.16	1.68	0.68	0.75	0.69	0.71	1.57	1.85	0.93	1.23	2.44	0.63	1.39	1.37	0.69	0.75	0.63	0.49	0.96	0.87	1.06	1.19	238.06
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.11	2.86	2.63	0.58	0.48	1.37	0.53	0.68	1.10	0.76	1.06	1.60	0.70	0.90	1.77	0.65	1.43	1.72	0.80	0.91	0.94	0.67	1.61	1.51	0.81	0.87	0.80	0.37	0.76	0.68	0.86	1.15	229.16
	EXISTING BUILDING	8.15	8.95	8.12	2.23	0.51	3.15	1.20	1.83	3.91	3.00	0.41	2.66	1.00	1.39	2.81	1.94	0.42	1.90	0.72	0.94	1.65	0.83	1.61	2.01	0.95	1.04	0.55	2.53	4.02	4.25	4.70	2.56	255.90
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	5.78	6.12	5.56	1.22	0.68	2.61	0.97	1.33	2.38	1.33	2.17	3.52	1.36	1.49	1.36	1.41	2.80	3.96	1.84	2.44	4.92	1.21	2.31	2.82	1.35	1.49	1.28	0.90	1.74	1.64	1.97	2.32	232.13
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	5.54	5.84	5.30	1.07	0.90	2.82	1.03	1.32	2.16	1.41	1.96	3.34	1.37	1.79	3.56	1.28	2.58	3.66	1.58	1.81	1.86	1.37	2.67	3.12	1.57	1.75	1.61	0.66	1.38	1.26	1.56	2.23	223.00
	EXISTING BUILDING	11.38	13.52	12.27	3.26	0.67	4.84	1.74	2.74	5.83	4.36	0.53	3.92	1.45	2.05	4.21	2.80	0.50	0.95	1.05	1.40	2.49	1.20	1.98	3.11	1.39	1.53	0.81	3.63	5.54	6.35	6.70	3.68	245.59
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	8.01	9.32	8.39	1.73	0.95	4.04	1.43	1.95	3.53	1.85	2.95	5.56	2.02	2.22	2.01	2.11	3.70	6.29	2.73	3.63	7.41	1.74	2.89	4.37	1.99	2.22	1.96	1.22	2.35	2.32	2.74	3.41	227.16
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	7.68	8.89	7.98	1.50	1.28	4.38	1.52	1.94	3.21	1.95	2.68	5.25	2.04	2.66	5.34	1.87	3.44	5.84	2.35	2.70	2.76	2.07	3.33	4.84	2.30	2.59	2.44	0.88	1.87	1.74	2.14	3.27	218.19
	EXISTING BUILDING	14.42	17.84	16.46	4.26	0.81	6.49	2.26	3.68	7.74	5.58	0.63	5.32	1.88	2.69	5.61	3.57	0.50	4.07	1.39	1.85	3.33	1.55	2.17	4.30	1.81	2.01	1.06	4.66	6.90	8.38	8.49	4.89	244.53
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	10.10	12.40	11.24	2.19	1.19	5.54	1.87	2.56	4.67	2.29	3.58	7.69	2.67	2.95	2.64	2.85	4.39	8.67	3.60	4.80	9.89	2.27	3.26	6.01	2.61	2.94	2.66	1.48	2.84	2.92	3.37	4.46	222.81
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	9.67	11.84	10.70	1.87	1.60	6.02	1.99	2.55	4.24	2.39	3.24	7.26	2.70	3.53	7.11	2.48	4.10	8.12	3.12	3.58	3.64	2.79	3.76	6.67	3.01	3.41	3.28	1.03	2.24	2.14	2.60	4.28	214.00

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 225 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ค่าเฉลี่ย																														avg	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			31
u=0.5	EXISTING BUILDING	2.01	1.76	1.64	0.59	0.21	0.67	0.28	0.43	0.86	0.83	0.21	0.66	0.28	0.38	0.76	0.75	0.17	0.61	0.26	0.35	0.70	0.66	0.12	0.35	0.22	0.34	0.70	1.36	1.83	2.13	2.25	0.79	157.23
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.09	1.83	1.72	0.62	0.25	0.67	0.29	0.45	0.92	0.90	0.31	0.59	0.29	0.40	0.89	0.71	0.16	0.60	0.24	0.32	0.70	0.63	0.11	0.35	0.21	0.33	0.68	1.30	1.73	2.03	2.14	0.79	157.81
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.09	1.84	1.72	0.63	0.26	0.66	0.28	0.45	0.92	0.86	0.24	0.64	0.28	0.37	0.74	0.77	0.21	0.57	0.25	0.34	0.73	0.64	0.12	0.34	0.21	0.32	0.66	1.29	1.72	2.02	2.13	0.78	156.77
	EXISTING BUILDING	3.97	3.51	3.28	1.14	0.40	1.34	0.54	0.84	1.71	1.64	0.38	1.32	0.55	0.75	1.50	1.48	0.31	1.22	0.50	0.68	1.38	1.29	0.23	0.69	0.43	0.65	1.37	2.65	3.18	4.55	4.24	1.54	153.94
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.14	3.67	3.43	1.22	0.48	1.33	0.56	0.89	1.82	1.78	0.59	1.16	0.57	0.78	1.77	1.40	0.29	1.19	0.47	0.63	1.39	1.23	0.21	0.69	0.41	0.63	1.33	2.52	2.97	4.35	4.01	1.55	154.55
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.14	3.68	3.43	1.22	0.49	1.31	0.56	0.89	1.83	1.70	0.45	1.28	0.54	0.72	1.46	1.52	0.39	1.14	0.49	0.67	1.45	1.25	0.23	0.66	0.41	0.62	1.31	2.51	2.96	4.32	3.99	1.54	153.61
	EXISTING BUILDING	5.80	5.27	4.89	1.67	0.57	1.99	0.79	1.24	2.55	2.42	0.53	1.97	0.80	1.10	2.23	2.19	0.43	1.83	0.73	1.00	2.06	1.89	0.32	1.02	0.62	0.95	2.04	3.87	4.52	6.88	5.98	2.26	150.86
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	6.04	5.52	5.12	1.79	0.69	1.98	0.82	1.30	2.71	2.65	0.85	1.72	0.84	1.16	2.66	2.06	0.39	1.79	0.68	0.92	2.08	1.81	0.29	1.02	0.59	0.92	1.97	3.68	4.22	6.56	5.65	2.27	151.57
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	6.05	5.52	5.13	1.79	0.70	1.96	0.82	1.30	2.72	2.51	0.64	1.90	0.80	1.05	2.17	2.25	0.54	1.70	0.72	0.98	2.17	1.84	0.32	0.98	0.59	0.91	1.94	3.66	4.21	6.52	5.62	2.26	150.56
	EXISTING BUILDING	7.45	7.03	6.50	2.19	0.74	2.64	1.03	1.62	3.37	3.18	0.67	2.61	1.04	1.44	2.96	2.87	0.53	2.45	0.94	1.31	2.73	2.48	0.39	1.36	0.80	1.24	2.68	5.04	5.93	8.99	7.75	2.97	148.32
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	7.74	7.37	6.81	2.34	0.89	2.63	1.07	1.71	3.69	3.50	1.09	2.27	1.10	1.52	3.56	2.71	0.48	2.40	0.88	1.20	2.76	2.37	0.35	1.35	0.77	1.19	2.60	4.78	5.54	8.57	7.31	2.98	149.11
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	7.75	7.37	6.82	2.35	0.90	2.59	1.07	1.71	3.60	3.32	0.81	2.52	1.04	1.38	2.88	2.97	0.67	2.27	0.94	1.29	2.90	2.41	0.39	1.29	0.77	1.17	2.54	4.75	5.52	8.51	7.27	2.96	148.02

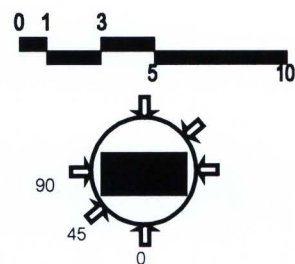
ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 270 องศา

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.

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



- พื้นที่บริเวณช่องเปิด
- พื้นที่บริเวณทางเดิน
- พื้นที่บริเวณเตียงผู้ป่วย 1,2,3,4 (จากซ้ายไปขวา)



ภาพแสดงผังพื้นที่บริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม หอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.

ความเร็วลม(m/s)		ตำแหน่ง																												sg	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			29
u=0.5	EXISTING BUILDING	7.11	7.33	2.65	0.57	0.76	1.01	0.54	0.87	1.50	0.95	0.73	0.78	0.34	0.48	0.87	0.50	0.41	0.44	0.22	0.30	0.44	0.21	0.28	0.31	0.29	0.32	0.22	5.46	5.57	1.43	285.93
	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	4.99	5.15	1.80	0.32	0.56	0.78	0.58	0.69	0.79	0.71	0.91	1.22	0.87	0.95	1.23	0.75	0.98	1.24	1.02	1.29	2.37	0.50	0.67	0.78	0.62	0.65	0.49	2.49	2.62	1.31	262.21
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	4.75	4.90	1.71	0.36	0.64	0.89	0.68	0.76	0.68	0.73	0.90	1.17	0.84	1.00	1.72	0.67	0.90	1.16	0.90	1.00	1.18	0.59	0.77	0.90	0.75	0.79	0.64	2.07	2.20	1.25	250.00
	EXISTING BUILDING	13.16	13.54	5.11	1.15	1.49	1.99	1.00	1.61	2.86	1.88	1.43	1.55	0.64	0.92	1.72	1.02	0.81	0.84	0.41	0.58	0.90	0.35	0.44	0.47	0.45	0.51	0.30	8.21	8.31	2.54	253.97
u=1.0	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	9.27	9.54	3.48	0.60	1.09	1.52	1.09	1.31	1.49	1.39	1.81	2.49	1.72	1.89	2.50	1.49	1.96	2.52	2.03	2.56	4.77	0.95	1.27	1.48	1.16	1.25	1.01	3.97	4.06	2.47	247.14
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	8.84	9.09	3.30	0.69	1.24	1.75	1.30	1.44	1.29	1.43	1.78	2.38	1.66	1.99	3.46	1.32	1.79	2.35	1.78	1.99	2.32	1.14	1.49	1.73	1.43	1.52	1.30	3.49	3.58	2.37	237.48
	EXISTING BUILDING	18.50	18.94	7.40	1.75	2.21	2.93	1.39	2.25	4.09	2.80	2.11	2.30	0.91	1.31	2.52	1.52	1.19	1.25	0.58	0.84	1.37	0.47	0.55	0.57	0.55	0.66	0.36	9.93	9.98	3.49	232.71
	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	13.11	13.44	5.04	0.87	1.59	2.24	1.56	1.86	2.10	2.05	2.71	3.80	2.58	2.84	3.80	2.22	2.94	3.83	3.02	3.80	7.17	1.37	1.83	2.11	1.66	1.81	1.55	4.77	4.79	3.53	235.54
u=1.5	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	12.51	12.83	4.80	0.99	1.81	2.60	1.88	2.08	1.82	2.10	2.67	3.63	2.47	2.95	5.18	1.96	2.69	3.58	2.66	2.96	3.46	1.64	2.16	2.49	2.06	2.19	1.95	4.28	4.30	3.40	226.90
	EXISTING BUILDING	23.27	23.72	9.57	2.38	2.91	3.85	1.72	2.80	5.20	3.70	2.77	3.04	1.17	1.67	3.27	2.02	1.56	1.63	0.74	1.09	1.81	0.58	0.64	0.64	0.63	0.79	0.43	11.18	11.12	4.34	217.07
	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	16.55	16.90	6.51	1.13	2.06	2.93	1.97	2.36	2.63	2.71	3.62	5.15	3.42	3.78	5.14	2.95	3.93	5.20	4.00	5.03	9.55	1.77	2.37	2.71	2.13	2.35	2.10	5.19	5.12	4.53	226.31
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	15.83	16.16	6.20	1.27	2.36	3.43	2.41	2.66	2.28	2.77	3.55	4.91	3.28	3.90	6.88	2.61	3.59	4.85	3.54	3.94	4.58	2.13	2.81	3.21	2.66	2.88	2.61	4.72	4.65	4.37	218.40

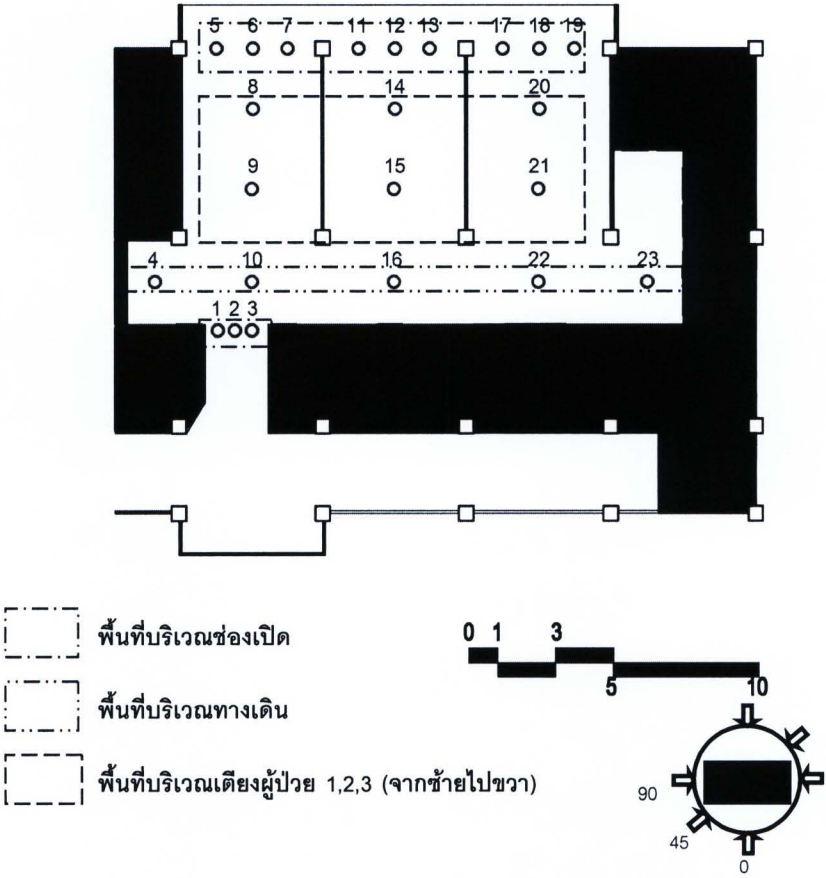
ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 225 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ตำแหน่ง																												sg	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			29
u=0.5	EXISTING BUILDING	2.81	2.86	0.99	0.43	0.45	0.53	0.22	0.34	0.63	0.63	0.50	0.55	0.22	0.29	0.55	0.51	0.45	0.51	0.20	0.27	0.48	0.40	0.43	0.51	0.21	0.23	0.32	1.96	1.97	0.71	141.03
	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	3.02	3.08	1.06	0.46	0.47	0.55	0.23	0.37	0.69	0.66	0.50	0.50	0.23	0.31	0.65	0.49	0.41	0.47	0.18	0.23	0.44	0.37	0.39	0.47	0.20	0.21	0.28	1.45	1.46	0.68	136.76
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	3.01	3.07	1.06	0.45	0.47	0.55	0.23	0.37	0.68	0.65	0.50	0.54	0.23	0.30	0.58	0.53	0.43	0.47	0.20	0.27	0.55	0.38	0.39	0.46	0.18	0.19	0.26	1.45	1.46	0.69	137.31
	EXISTING BUILDING	5.45	5.56	1.91	0.85	0.88	1.05	0.42	0.66	1.23	1.24	0.97	1.08	0.42	0.57	1.07	1.00	0.88	1.04	0.39	0.51	0.92	0.76	0.88	1.06	0.47	0.46	0.54	2.03	2.06	1.25	125.38
u=1.0	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	5.88	6.02	2.08	0.90	0.93	1.08	0.45	0.72	1.36	1.32	0.98	0.98	0.46	0.62	1.34	0.96	0.81	0.93	0.34	0.43	0.80	0.69	0.80	0.97	0.44	0.42	0.45	1.07	1.08	1.22	121.76
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	5.88	6.01	2.07	0.89	0.92	1.08	0.45	0.71	1.33	1.29	1.00	1.07	0.44	0.58	1.12	1.05	0.85	0.93	0.37	0.52	1.08	0.72	0.78	0.93	0.39	0.38	0.40	1.09	1.09	1.22	122.14
	EXISTING BUILDING	7.79	7.98	2.79	1.24	1.30	1.55	0.61	0.96	1.80	1.83	1.44	1.62	0.61	0.82	1.58	1.46	1.30	1.56	0.57	0.74	1.34	1.11	1.31	1.59	0.72	0.70	0.74	1.94	1.97	1.76	117.17
	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	8.44	8.65	3.06	1.34	1.37	1.60	0.65	1.05	2.00	1.98	1.45	1.45	0.68	0.92	2.03	1.41	1.20	1.39	0.49	0.61	1.15	1.00	1.19	1.44	0.66	0.64	0.61	0.59	0.59	1.71	114.11
u=1.5	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	8.44	8.65	3.06	1.31	1.36	1.61	0.65	1.03	1.97	1.93	1.48	1.60	0.64	0.85	1.66	1.55	1.26	1.38	0.54	0.75	1.63	1.03	1.15	1.37	0.59	0.56	0.54	0.63	0.63	1.72	114.60
	EXISTING BUILDING	9.97	10.21	3.65	1.64	1.71	2.05	0.80	1.24	2.35	2.41	1.90	2.15	0.79	1.07	2.08	1.92	1.72	2.09	0.74	0.97	1.75	1.43	1.74	2.08	0.97	0.93	0.94	1.85	1.88	2.24	112.12
	SCHEME ห้องเปิดต่อเนื่อง	10.87	11.14	4.02	1.77	1.81	2.12	0.85	1.36	2.63	2.62	1.92	1.91	0.90	1.21	2.74	1.86	1.58	1.84	0.63	0.79	1.49	1.29	1.56	1.87	0.88	0.84	0.77	0.19	0.18	2.19	109.72
	SCHEME ห้องเปิดเป็นช่วง	10.87	11.14	4.01	1.73	1.80	2.13	0.84	1.34	2.58	2.55	1.95	2.12	0.83	1.11	2.19	2.05	1.67	1.83	0.71	0.98	2.17	1.33	1.51	1.78	0.78	0.74	0.68	0.26	0.25	2.20	110.22

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 270 องศา

หอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.

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



ภาพแสดงผังพื้นบริเวณพื้นที่และตำแหน่งสำหรับการวัดความเร็วลม หอผู้ป่วยโรงพยาบาล จ.

		ด้านหนึ่ง																							avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
u=0.5	EXISTING BUILDING	3.38	3.12	3.52	0.16	1.00	0.99	1.09	0.96	0.98	1.74	0.69	0.71	0.79	0.68	0.66	0.44	0.65	0.65	0.69	0.62	0.61	0.57	0.02	1.07	214.96
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.92	1.66	1.79	0.11	1.00	0.95	0.97	0.90	0.90	1.01	1.05	1.00	1.05	0.97	0.97	1.10	1.06	1.05	1.15	1.02	1.01	1.06	0.04	1.03	206.43
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.76	1.50	1.56	0.10	1.05	1.00	1.03	0.95	0.95	0.98	1.00	0.96	1.01	0.93	0.92	0.94	1.06	1.05	1.15	1.01	1.02	1.14	0.14	1.01	201.83
	EXISTING BUILDING	6.43	6.53	7.07	0.27	1.95	1.95	2.17	1.88	1.93	3.69	1.29	1.35	1.49	1.27	1.26	0.92	1.19	1.19	1.26	1.13	1.12	1.00	0.04	2.10	210.35
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.66	3.42	3.64	0.19	1.98	1.89	1.95	1.78	1.79	2.05	2.11	2.01	2.12	1.94	1.94	2.27	2.14	2.11	2.30	2.01	2.02	2.16	0.07	2.07	206.74
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.37	3.07	3.20	0.19	2.08	1.99	2.07	1.88	1.88	1.97	2.00	1.93	2.02	1.83	1.83	1.92	2.12	2.10	2.29	2.00	2.02	2.37	0.24	2.02	201.61
	EXISTING BUILDING	9.32	9.95	10.45	0.34	2.88	2.89	3.25	2.76	2.87	5.94	1.84	1.95	2.17	1.81	1.81	1.41	1.68	1.68	1.78	1.58	1.58	1.38	0.05	3.10	206.87
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	5.20	5.20	5.43	0.25	2.97	2.83	2.93	2.64	2.66	3.14	3.20	3.04	3.21	2.87	2.90	3.54	3.24	3.18	3.47	3.00	3.03	3.33	0.10	3.10	206.84
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.81	4.67	4.82	0.25	3.12	2.98	3.13	2.79	2.81	2.99	3.02	2.89	3.06	2.72	2.74	2.94	3.22	3.15	3.45	2.97	3.02	3.70	0.31	3.02	201.62
	EXISTING BUILDING	12.14	13.26	13.70	0.36	3.81	3.83	4.34	3.63	3.79	8.28	2.37	2.52	2.81	2.32	2.33	1.91	2.15	2.14	2.26	2.00	2.00	1.72	0.06	4.08	203.76
u=2.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	6.65	6.96	7.12	0.29	3.96	3.77	3.93	3.49	3.53	4.29	4.30	4.07	4.32	3.79	3.86	4.89	4.37	4.26	4.66	3.97	4.04	4.56	0.12	4.14	206.96
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	6.15	6.28	6.39	0.29	4.16	3.97	4.19	3.68	3.73	4.04	4.05	3.87	4.10	3.60	3.64	4.02	4.32	4.21	4.61	3.93	4.01	5.11	0.33	4.03	201.48

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 0 องศา

		ด้านหนึ่ง																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
u=0.5	EXISTING BUILDING	2.10	2.10	2.31	0.08	0.44	0.51	0.62	0.49	0.53	1.15	0.29	0.34	0.40	0.32	0.33	0.33	0.24	0.27	0.32	0.26	0.28	0.30	0.03	0.61	122.09
	SCHEME ช่องเปิดค้อยเนื่อง	1.57	1.47	1.61	0.07	0.45	0.50	0.58	0.49	0.52	0.82	0.47	0.49	0.54	0.49	0.51	0.50	0.46	0.49	0.55	0.48	0.51	0.60	0.05	0.62	123.65
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.45	1.33	1.43	0.07	0.49	0.54	0.62	0.53	0.56	0.76	0.46	0.48	0.54	0.48	0.51	0.69	0.43	0.46	0.52	0.45	0.48	0.46	0.09	0.60	120.26
	EXISTING BUILDING	3.87	4.57	4.52	0.12	0.88	1.03	1.27	0.97	1.06	2.65	0.53	0.63	0.75	0.58	0.63	0.72	0.43	0.49	0.56	0.46	0.50	0.53	0.06	1.21	120.91
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดค้อยเนื่อง	2.86	3.15	3.22	0.10	0.93	1.03	1.20	0.98	1.05	1.75	0.98	1.01	1.13	0.98	1.04	1.04	0.96	1.00	1.12	0.96	1.04	1.27	0.09	1.26	125.61
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.66	2.83	2.92	0.10	1.01	1.11	1.30	1.06	1.13	1.62	0.94	0.99	1.11	0.95	1.03	1.46	0.89	0.94	1.05	0.90	0.97	0.97	0.16	1.22	122.17
	EXISTING BUILDING	5.59	7.02	6.60	0.10	1.34	1.55	1.95	1.44	1.60	4.41	0.74	0.90	1.09	0.81	0.89	1.12	0.58	0.67	0.76	0.62	0.69	0.74	0.08	1.80	119.68
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดค้อยเนื่อง	4.00	4.86	4.66	0.11	1.44	1.57	1.85	1.46	1.59	2.88	1.53	1.56	1.75	1.47	1.58	1.64	1.51	1.55	1.72	1.45	1.59	2.01	0.12	1.91	127.25
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.71	4.38	4.29	0.11	1.57	1.70	2.01	1.58	1.71	2.60	1.46	1.52	1.72	1.43	1.56	2.35	1.38	1.44	1.61	1.35	1.48	1.53	0.22	1.86	123.80
	EXISTING BUILDING	7.27	9.29	8.62	0.03	1.80	2.07	2.64	1.90	2.13	6.10	0.93	1.15	1.41	1.01	1.13	1.52	0.72	0.82	0.94	0.75	0.85	0.93	0.10	2.35	117.63
u=2.0	SCHEME ช่องเปิดค้อยเนื่อง	5.08	6.50	6.00	0.08	1.97	2.13	2.51	1.94	2.13	4.09	2.10	2.12	2.40	1.96	2.12	2.30	2.10	2.11	2.35	1.94	2.14	2.82	0.15	2.57	128.35
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.70	5.90	5.56	0.09	2.14	2.31	2.74	2.10	2.29	3.71	2.01	2.06	2.35	1.90	2.09	3.30	1.91	1.96	2.19	1.80	1.98	2.15	0.26	2.50	125.00

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 45 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																							avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
u=0.5	EXISTING BUILDING	2.66	2.77	2.81	0.11	0.79	0.75	0.97	0.15	0.23	1.19	0.76	0.73	0.99	0.29	0.38	0.73	0.49	0.65	0.84	0.46	0.56	0.71	0.11	0.88	175.04
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.36	1.28	1.42	0.07	0.33	0.48	0.75	0.24	0.27	0.59	0.47	0.73	1.09	0.56	0.59	0.56	0.68	0.97	1.26	0.82	0.87	0.96	0.05	0.71	142.61
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.24	1.12	1.28	0.06	0.31	0.49	0.79	0.27	0.30	0.55	0.47	0.71	1.06	0.53	0.57	0.81	0.68	0.97	1.26	0.82	0.86	0.79	0.11	0.70	139.57
	EXISTING BUILDING	5.07	6.10	5.10	0.20	1.51	1.48	2.00	0.27	0.44	2.50	1.54	1.45	2.04	0.52	0.72	1.54	0.93	1.23	1.57	0.83	1.03	1.35	0.21	1.72	172.30
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.47	2.89	2.45	0.12	0.58	0.94	1.59	0.48	0.54	1.19	0.92	1.50	2.36	1.13	1.20	1.14	1.37	1.98	2.55	1.64	1.74	1.98	0.09	1.43	142.83
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.25	2.52	2.27	0.12	0.60	0.98	1.70	0.55	0.61	1.11	0.90	1.46	2.28	1.06	1.14	1.68	1.37	1.98	2.56	1.63	1.72	1.62	0.19	1.40	140.43
	EXISTING BUILDING	7.59	9.19	7.42	0.27	2.23	2.20	2.95	0.38	0.63	3.89	2.32	2.17	3.02	0.73	1.04	2.38	1.33	1.77	2.24	1.16	1.47	1.94	0.32	2.55	169.97
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.52	4.54	3.42	0.17	0.82	1.42	2.42	0.73	0.82	1.82	1.35	2.31	3.58	1.71	1.82	1.75	2.08	3.04	3.86	2.45	2.61	3.01	0.13	2.15	143.13
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.18	4.04	3.18	0.17	0.79	1.49	2.59	0.83	0.92	1.68	1.31	2.23	3.46	1.60	1.72	2.57	2.07	3.03	3.86	2.44	2.59	2.48	0.23	2.11	140.46
	EXISTING BUILDING	10.15	12.06	9.75	0.32	2.95	2.92	3.79	0.47	0.79	5.31	3.09	2.89	3.88	0.92	1.34	3.24	1.70	2.32	2.75	1.46	1.88	2.52	0.44	3.35	167.26
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.59	6.07	4.40	0.21	1.05	1.90	3.16	0.98	1.10	2.46	1.78	3.17	4.68	2.31	2.46	2.37	2.84	4.17	4.85	3.27	3.49	4.05	0.17	2.85	142.46
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.12	5.49	4.11	0.20	1.02	2.02	3.38	1.12	1.23	2.26	1.71	3.05	4.51	2.14	2.31	3.46	2.82	4.14	4.85	3.24	3.45	3.36	0.26	2.79	139.57

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 225 องศา

ความเร็วลม(m/s)		ด้านหนึ่ง																							avg	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
u=0.5	EXISTING BUILDING	1.31	1.22	1.75	0.04	1.27	0.98	0.83	0.39	0.31	0.62	1.10	0.84	0.90	0.17	0.22	0.77	0.74	0.69	0.83	0.27	0.36	0.49	0.10	0.70	140.87
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	1.15	1.07	1.55	0.03	1.26	0.97	0.80	0.40	0.32	0.56	1.06	0.81	0.87	0.16	0.19	0.70	0.70	0.70	0.87	0.31	0.39	0.52	0.10	0.67	134.70
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	1.07	0.99	1.43	0.03	1.24	0.95	0.81	0.38	0.30	0.51	1.05	0.82	0.91	0.16	0.23	0.87	0.74	0.70	0.84	0.27	0.35	0.48	0.09	0.66	132.35
	EXISTING BUILDING	2.60	2.47	3.33	0.08	2.44	1.90	1.60	0.75	0.60	1.23	2.16	1.63	1.81	0.31	0.42	1.53	1.42	1.34	1.58	0.53	0.70	0.96	0.20	1.37	137.35
u=1.0	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	2.29	2.20	2.91	0.06	2.42	1.87	1.53	0.77	0.62	1.11	2.09	1.57	1.74	0.30	0.37	1.40	1.34	1.36	1.66	0.61	0.77	1.03	0.19	1.31	131.35
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	2.13	2.02	2.70	0.06	2.37	1.84	1.55	0.73	0.58	1.02	2.06	1.59	1.83	0.30	0.44	1.72	1.42	1.35	1.60	0.53	0.69	0.95	0.18	1.29	128.96
	EXISTING BUILDING	3.86	3.76	4.70	0.11	3.56	2.77	2.32	1.10	0.87	1.84	3.20	2.39	2.71	0.45	0.60	2.26	2.05	1.94	2.28	0.78	1.04	1.43	0.30	2.01	134.26
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	3.39	3.38	4.08	0.09	3.54	2.73	2.22	1.14	0.92	1.66	3.10	2.31	2.60	0.43	0.53	2.10	1.93	1.97	2.40	0.90	1.14	1.53	0.28	1.93	128.61
u=1.5	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	3.16	3.11	3.80	0.09	3.46	2.69	2.25	1.08	0.86	1.53	3.05	2.34	2.75	0.43	0.63	2.56	2.05	1.96	2.31	0.78	1.02	1.42	0.27	1.90	126.38
	EXISTING BUILDING	5.04	5.10	5.93	0.15	4.66	3.62	3.00	1.45	1.17	2.44	4.20	3.13	3.55	0.57	0.78	2.99	2.63	2.52	2.91	1.01	1.36	1.89	0.40	2.63	131.52
	SCHEME ช่องเปิดต่อเนื่อง	4.41	4.61	5.13	0.12	4.63	3.57	2.85	1.49	1.21	2.21	4.08	3.03	3.42	0.55	0.69	2.80	2.48	2.57	3.08	1.17	1.50	2.04	0.37	2.52	126.11
	SCHEME ช่องเปิดเป็นช่วง	4.12	4.24	4.80	0.12	4.53	3.52	2.90	1.41	1.13	2.04	4.02	3.07	3.61	0.54	0.82	3.39	2.63	2.54	2.96	1.02	1.34	1.88	0.36	2.48	123.89

ตารางแสดงความเร็วลมภายในอาคาร กรณีลมภายนอกพัดมาจากทิศ 270 องศา



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอุษณ จันททรัพย์ เกิดวันที่ 10 กรกฎาคม 2529 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกียรตินิยมอันดับสอง ในปีการศึกษา 2552 และเข้ารับการศึกษาคือต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2553

