

ตารางที่ ข.1 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิบริเวณชั้นล่าง สำนักบรรณสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ระยะ 1 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (kg)	ส่วนสูง (cm)	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$ m/s	$h_c$ (W/m <sup>2</sup> .°C)	$\sum_{icl}$ clo	$I_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$f_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$T_{mrt}$ °C	$t_a$ °C	$t_{cl}$ °C	PMV	PPD	$T_s$
10:00	3	ชาย	31	50	165	0.5	✓		0.19	5.27	0.79	0.1163	1.125	29.11	26.70	30.54	1.12	31.66	0.75
10:00	5	ชาย	35	62	173	0	✓		0.19	5.27	0.93	0.1318	1.135	29.54	26.70	30.46	2.30	40.16	0.75
10:30	3	ชาย	39	70	172	-0.5		✓	0.19	5.27	1.06	0.1457	1.144	28.77	26.50	30.02	1.22	36.28	0.66
10:30	3	หญิง	35	52	160	0	✓		0.19	5.27	0.86	0.1240	1.130	28.77	26.50	30.31	1.04	27.94	0.66
11:00	3	ชาย	19	57	178	0	✓		0.15	4.69	0.93	0.1318	1.135	28.48	26.50	30.24	1.13	32.04	0.64
11:30	7	ชาย	28	80	174	0	✓		0.20	5.41	0.87	0.1256	1.131	27.99	26.30	29.97	0.91	22.75	0.60
11:30	8	หญิง	28	45	158	0	✓		0.20	5.41	0.58	0.0915	1.109	27.74	26.30	30.50	0.51	10.60	0.60
11:30	4	ชาย	35	70	178	0	✓		0.20	5.41	0.81	0.1178	1.126	27.30	26.30	29.92	0.75	16.85	0.60
12:00	5	หญิง	28	48	153	-1	✓		0.05	2.71	0.74	0.1101	1.121	28.12	27.10	31.08	1.21	35.95	0.74
12:00	6	หญิง	31	46	153	0	✓		0.05	2.71	0.59	0.0930	1.110	28.27	27.10	31.40	1.11	31.24	0.74
12:30	5	หญิง	33	60	168	0	✓		0.11	4.01	0.96	0.1349	1.137	27.52	26.30	30.04	1.05	28.19	0.57
13:00	6	หญิง	24	63	164	3		✓	0.07	3.20	0.73	0.1085	1.120	27.77	26.70	30.81	1.06	28.57	0.68
13:30	1	หญิง	26	50	165	0	✓		0.14	4.53	0.72	0.1085	1.120	26.89	26.30	30.16	0.68	14.82	0.58
14:00	3	ชาย	25	70	170	0.5	✓		0.11	4.01	0.69	0.1039	1.117	26.19	25.50	30.01	0.47	9.70	0.37

ตารางที่ ข.1 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิบริเวณชั้นล่าง สำนักงานบรรณสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ระยะ 1 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
14:00	6	หญิง	23	54	163	0.5	✓		0.11	4.01	0.55	0.0884	1.107	26.34	25.50	30.39	0.32	7.13	0.38
14:30	4	ชาย	28	70	172	0.5	✓		0.13	4.36	1.00	0.1395	1.140	27.45	25.40	29.60	0.90	22.41	0.34
15:00	7	ชาย	40	67	165	0.5	✓		0.10	3.83	0.86	0.1240	1.130	27.13	25.30	29.88	0.81	18.79	0.32
15:30	1	ชาย	23	68	173	0.5	✓		0.10	3.83	0.53	0.0868	1.106	27.39	25.20	30.65	0.48	9.78	0.32
16:00	3	หญิง	29	52	165	-1	✓		0.13	4.36	0.49	0.0822	1.103	27.34	25.10	30.58	0.26	6.38	0.27
16:00	2	ชาย	32	73	159	0.5	✓		0.13	4.36	0.68	0.1039	1.117	27.33	25.10	30.10	0.52	10.61	0.27
16:30	6	ชาย	25	71	171	0	✓		0.10	3.83	0.59	0.0930	1.110	26.89	25.00	30.35	0.41	8.48	0.24

ตารางที่ ข.2 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิบริเวณชั้นล่าง สำนักงานบรรณสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ระยะ 2 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (kg)	ส่วนสูง (cm)	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$ m/s	$h_c$ (W/m <sup>2</sup> .°C)	$\sum_{icl}$ clo	$I_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$f_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$T_{mrt}$ °C	$t_a$ °C	$t_{cl}$ °C	PMV	PPD	$T_s$
10:00	7	ชาย	26	71	17	0	✓		0.37	7.36	0.95	0.1333	1.136	28.89	26.60	29.82	1.03	27.29	0.74
10:30	2	หญิง	25	54	155	0	✓		0.42	7.84	0.66	0.1008	1.115	27.18	26.40	29.78	0.21	5.88	0.61
11:00	4	หญิง	28	58	163	0	✓		0.28	6.40	0.72	0.1085	1.120	27.21	26.50	29.93	0.57	11.71	0.65
11:30	8	ชาย	30	65	165	0	✓		0.24	5.93	1.33	0.1767	1.164	26.99	26.20	28.94	1.14	32.46	0.58
12:00	1	ชาย	32	65	176	0.5	✓		0.35	7.16	0.89	0.1271	1.132	26.96	26.90	29.60	0.70	15.34	0.70
12:30	2	หญิง	27	50	168	0.5		✓	0.30	6.63	0.75	0.1116	1.122	26.11	26.00	29.41	0.30	6.87	0.49
12:30	1	ชาย	26	80	172	0	✓		0.30	6.63	0.70	0.1054	1.118	26.24	26.00	29.56	0.25	6.34	0.51
13:00	6	หญิง	31	43	158	0	✓		0.33	6.95	0.66	0.1008	1.115	26.72	26.50	29.86	0.33	7.30	0.63
13:30	4	ชาย	27	72	178	0.5	✓		0.23	6.05	0.48	0.0806	1.102	26.49	26.10	30.30	0.03	5.01	0.55
14:00	3	ชาย	27	70	165	0.5	✓		0.74	10.41	0.71	0.1070	1.119	26.73	25.40	28.41	0.20	5.82	0.36
14:00	4	ชาย	26	107	173	3		✓	0.74	10.41	0.69	0.1039	1.117	26.75	25.40	28.83	-0.23	6.06	0.36
14:30	4	หญิง	28	54	165	0.5	✓		0.39	7.56	0.54	0.0868	1.106	26.86	25.30	29.67	-0.26	6.42	0.31

ตารางที่ ข.2 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิบริเวณชั้นล่าง สำนักงานบรรณสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ระยะ 2 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
15:00	7	ชาย	32	68	167	0	✓		0.39	7.56	0.59	0.0930	1.110	26.31	25.20	29.39	-0.29	6.69	0.28
15:30	3	ชาย	24	72	169	0	✓		0.41	7.75	0.89	0.1271	1.132	26.44	25.00	28.63	0.25	6.26	0.27
16:00	8	ชาย	33	68	169	0.5	✓		0.41	7.75	0.71	0.1070	1.119	26.67	25.00	29.04	-0.04	5.03	0.23
16:30	3	หญิง	23	47	155	0	✓		0.40	7.65	0.65	0.0992	1.114	26.42	24.90	29.14	-0.20	5.84	0.22
16:30	4	หญิง	23	43	155	0	✓		0.40	7.65	0.87	0.1256	1.131	26.42	24.90	28.63	0.19	5.73	0.22

ตารางที่ ข.3 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพบริเวณชั้นล่าง สำนักบรรณสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ระยะ 3 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (kg)	ส่วนสูง (cm)	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$ m/s	$h_c$ (W/m <sup>2</sup> .°C)	$\sum_{icl}$ clo	$I_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$f_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$T_{mrt}$ °C	$t_a$ °C	$t_{cl}$ °C	PMV	PPD	$T_s$
10:00	7	ชาย	29	63	176	0	✓		0.03	2.10	0.59	0.0930	1.110	28.03	26.50	31.42	1.25	37.84	0.72
10:30	7	หญิง	27	53	163	0	✓		0.07	3.20	0.70	0.1054	1.118	27.03	26.40	30.65	0.91	22.36	0.63
11:00	5	ชาย	31	65	177	0	✓		0.23	5.75	2.99	0.1008	1.115	26.40	26.30	29.94	0.40	8.27	0.60
11:00	7	หญิง	26	51	160	0	✓		0.23	5.75	0.60	0.0946	1.111	26.70	26.30	30.54	0.07	5.09	0.60
11:30	3	หญิง	39	63	165	0	✓		0.11	4.01	0.55	0.0884	1.107	26.13	26.00	30.45	0.39	8.16	0.52
11:30	2	ชาย	27	72	183	0	✓		0.11	4.01	0.87	0.1256	1.131	26.22	26.00	29.74	0.79	18.06	0.52
12:00	1	ชาย	35	76	178	0	✓		0.19	5.27	0.72	0.1085	1.120	26.78	26.80	30.13	0.65	13.77	0.69
12:30	5	ชาย	26	70	172	0.5		✓	0.28	6.40	0.81	0.1178	1.126	26.19	26.00	29.36	0.41	8.57	0.49
13:00	8	ชาย	26	69	179	0	✓		0.22	5.68	0.73	0.1085	1.120	27.64	26.40	30.13	0.64	13.66	0.58
13:30	8	ชาย	27	72	170	-1	✓		0.07	3.20	0.59	0.0930	1.110	26.47	26.00	30.63	0.65	13.73	0.53
14:00	3	ชาย	25	70	170	0	✓		0.10	3.83	0.72	0.1085	1.120	25.57	25.30	29.76	0.43	8.90	0.33
14:30	3	หญิง	26	43	155	0	✓		0.35	7.16	0.70	0.1054	1.118	26.53	25.30	29.27	0.05	5.07	0.31

ตารางที่ ข.3 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิบริเวณชั้นล่าง สำนักงานบรรณสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ระยะ 3 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
15:00	7	หญิง	26	58	158	0.5	✓		0.31	6.74	0.49	0.0822	1.103	26.20	25.20	29.80	-0.31	7.10	0.31
15:30	4	หญิง	24	51	163	0	✓		0.25	6.05	0.62	0.0961	1.112	26.44	24.90	29.56	0.01	5.00	0.25
16:00	6	ชาย	27	65	169	-1	✓		0.20	5.41	0.59	0.0930	1.110	26.27	24.90	29.75	0.00	5.00	0.21
16:30	3	หญิง	28	58	167	-0.5	✓		0.24	5.93	0.49	0.0822	1.103	25.98	24.80	29.82	-0.32	7.17	0.19
16:30	5	ชาย	27	65	175	0	✓		0.24	5.93	0.73	0.1085	1.120	26.00	24.80	29.19	0.09	5.17	0.19

ตารางที่ ข.4 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณห้องอ่านหนังสือ อาคารเวียงผา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระยะ 1 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (kg)	ส่วนสูง (cm)	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$ m/s	$h_c$ (W/m <sup>2</sup> .°C)	$\sum_{icl}$ clo	$I_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$f_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$T_{mrt}$ °C	$t_a$ °C	$t_{cl}$ °C	PMV	PPD	$T_s$
9:30	1	ชาย	23	68	175	-2	✓		0.08	3.42	0.55	0.0884	1.107	24.25	25.30	30.01	-0.13	5.36	0.13
9:30	3	ชาย	19	65	177	-2	✓		0.08	3.42	0.90	0.1287	1.133	24.45	25.30	29.16	0.33	7.33	0.13
9:30	7	หญิง	23	50	157	0	✓		0.08	3.42	1.34	0.1783	1.165	24.57	25.30	28.40	0.74	16.44	0.13
10:00	4	ชาย	23	70	175	-0.5	✓		0.15	4.69	0.64	0.0992	1.114	24.24	25.10	29.37	-0.26	6.37	0.06
10:00	5	ชาย	27	64	173	-2	✓		0.15	4.69	0.48	0.0806	1.102	24.25	25.10	29.88	-0.54	11.14	0.06
10:30	1	ชาย	21	58	160	0	✓		0.23	5.80	0.96	0.1349	1.137	23.40	25.20	28.22	-0.01	5.00	0.10
10:30	2	หญิง	21	49	160	-0.5	✓		0.23	5.80	0.53	0.0868	1.106	23.54	25.20	29.35	-0.70	15.28	0.10
11:00	9	หญิง	23	65	163	-1	✓		0.22	5.68	0.58	0.0915	1.109	24.01	25.30	29.37	-0.51	10.55	0.12
11:30	5	ชาย	23	60	175	-2		✓	0.34	7.06	0.75	0.1160	1.125	24.30	25.40	28.72	-0.27	6.47	0.17
12:00	10	ชาย	21	69	177	0	✓		0.58	9.22	0.97	0.1364	1.138	24.53	25.70	28.15	0.03	5.02	0.27
12:30	6	ชาย	21	52	172	0	✓		0.43	7.93	0.76	0.1160	1.122	24.55	25.50	28.66	-0.31	7.06	0.22
13:00	4	ชาย	20	60	180	-3	✓		0.22	5.68	0.95	0.1333	1.136	24.41	24.90	28.41	0.07	5.10	0.04
13:30	7	ชาย	22	72	180	-2	✓		0.40	7.65	0.60	0.0946	1.111	24.47	24.90	28.87	-0.73	16.11	0.04
13:30	8	ชาย	25	68	167	0	✓		0.40	7.65	0.59	0.0930	1.110	24.49	24.90	28.91	-0.75	16.89	0.04
14:00	10	ชาย	21	65	175	-1	✓		0.42	7.84	0.65	0.0992	1.114	24.43	25.00	28.74	-0.64	13.52	0.06
14:00	9	ชาย	21	84	179	0	✓		0.42	7.84	0.66	0.1008	1.115	24.48	25.00	28.71	-0.60	12.54	0.06

ตารางที่ ข.4 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิ บริเวณห้องอ่านหนังสือ อาคารเวียงผา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระยะ 1 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (kg)	ส่วนสูง (cm)	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$ m/s	$h_c$ (W/m <sup>2</sup> .°C)	$\sum_{icl}$ clo	$I_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$f_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$T_{mrt}$ °C	$t_a$ °C	$t_{cl}$ °C	PMV	PPD	$T_s$
14:30	3	หญิง	26	52	168	-2	✓		0.37	7.36	0.53	0.0868	1.106	24.46	25.10	29.19	-0.79	18.01	0.09
14:30	4	ชาย	43	78	174	-0.5	✓		0.37	7.36	0.68	0.1039	1.117	24.49	25.10	28.77	-0.47	9.53	0.09
15:00	6	ชาย	30	75	170	0	✓		0.48	8.38	0.87	0.1256	1.131	24.04	24.90	27.98	-0.33	7.21	0.03
15:00	3	ชาย	23	75	175	-1	✓		0.48	8.38	0.89	0.1271	1.132	24.02	24.90	27.94	-0.29	6.78	0.03
15:30	8	ชาย	23	55	165	0	✓		0.21	5.54	0.56	0.0899	1.108	24.09	24.80	29.29	-0.58	11.95	0.01
16:00	2	หญิง	20	41	148	-0.5	✓		0.43	7.93	0.73	0.1085	1.120	24.33	24.90	28.46	-0.52	10.62	0.04
16:00	5	หญิง	25	63	164	-0.5	✓		0.43	7.93	0.58	0.0915	1.109	24.34	24.90	28.87	-0.84	19.71	0.04
16:30	3	ชาย	55	60	163	-0.5	✓		0.58	9.22	0.87	0.1256	1.131	24.13	25.10	28.00	-0.35	7.61	0.09

ตารางที่ ข.5 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณห้องอ่านหนังสือ อาคารเวียงผา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระยะ 2 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	1	หญิง	23	80	160	0	✓		0.10	3.83	0.68	0.1039	1.117	24.19	25.30	29.51	-0.01	5.00	0.14
9:30	2	หญิง	22	48	160	-1	✓		0.10	3.83	1.17	0.1581	1.152	24.16	25.30	28.47	0.51	10.42	0.14
10:00	3	ชาย	25	65	173	-0.5	✓		0.24	5.93	0.97	0.1364	1.138	23.64	25.20	28.23	0.01	5.00	0.09
10:30	4	หญิง	24	60	157	0	✓		0.50	8.56	0.64	0.0992	1.114	23.66	25.10	28.52	-0.79	18.05	0.09
10:30	5	ชาย	20	55	165	0	✓		0.50	8.56	0.93	0.1318	1.135	23.73	25.10	27.87	-0.23	6.13	0.09
11:00	8	ชาย	22	53	175	-1	✓		0.40	7.65	0.79	0.1163	1.125	24.24	25.10	28.40	-0.34	7.43	0.07
11:00	6	ชาย	25	60	177	-0.5	✓		0.40	7.65	1.46	0.1922	1.174	24.19	25.10	27.28	0.50	10.24	0.07
11:30	6	ชาย	23	68	175	0	✓		0.46	8.21	0.48	0.0806	1.102	24.31	25.20	29.23	-1.02	26.79	0.14
12:00	7	หญิง	25	53	162	-2	✓		0.20	5.41	0.48	0.0806	1.102	24.35	25.40	29.82	-0.53	10.95	0.20
12:30	10	ชาย	31	65	175	-0.5	✓		0.35	7.16	0.78	0.1147	1.124	24.36	25.20	28.58	-0.24	6.20	0.14
12:30	9	หญิง	25	45	152	-1	✓		0.35	7.16	0.82	0.1194	1.127	24.38	25.20	28.49	-0.20	5.87	0.14
13:00	3	ชาย	22	51	165	0	✓		0.45	8.12	0.69	0.1039	1.117	24.26	25.80	28.48	-0.65	13.84	0.02
13:30	5	ชาย	25	60	175	-1	✓		0.20	5.41	0.90	0.1287	1.133	24.22	25.80	28.50	-0.01	5.00	0.02

ตารางที่ ข.5 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิ บริเวณห้องอ่านหนังสือ อาคารเวียงผา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระยะ 2 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
14:00	7	ชาย	20	58	165	0	✓		0.45	8.12	0.48	0.0806	1.102	24.25	25.80	29.10	-1.14	32.25	0.02
14:30	4	หญิง	25	44	169	0	✓		0.20	5.41	1.15	0.1566	1.151	24.27	24.90	28.04	0.33	7.29	0.05
15:00	6	หญิง	25	46	158	0		✓	0.40	7.65	0.67	0.1023	1.116	23.57	24.80	28.46	-0.13	5.36	0.02
15:00	8	ชาย	24	62	172	0		✓	0.40	7.65	0.63	0.0977	1.113	23.67	24.80	28.56	-0.75	16.93	0.02
15:30	7	ชาย	26	75	173	0	✓		0.46	8.21	0.97	0.1364	1.138	23.55	24.70	27.63	-0.24	6.24	-0.01
16:00	9	หญิง	23	58	170	0	✓		0.53	8.81	0.48	0.0806	1.102	24.05	24.80	28.94	-1.26	38.33	0.02
16:00	10	หญิง	24	46	160	0	✓		0.53	8.81	0.56	0.0899	1.108	24.07	24.80	28.67	-1.03	27.40	0.02
16:30	4	หญิง	24	50	150	3	✓		0.58	9.22	1.11	0.1519	1.148	24.16	25.00	27.42	-0.03	5.02	0.02

ตารางที่ ข.6 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณห้องอ่านหนังสือ อาคารเวียงผา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระยะ 3 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	2	หญิง	19	45	168	0	✓		0.38	7.46	0.65	0.0992	1.114	24.18	25.40	28.90	-0.52	10.65	0.17
9:30	8	หญิง	19	45	168	0		✓	0.38	7.46	0.80	0.1163	1.125	24.20	25.40	28.55	-0.50	10.31	0.17
10:00	3	หญิง	20	60	160	-1	✓		0.53	8.81	0.65	0.0992	1.114	23.32	25.30	28.50	-0.81	18.74	0.13
10:00	4	ชาย	20	55	179	0	✓		0.53	8.81	0.55	0.0884	1.107	23.35	25.30	28.78	-1.03	27.53	0.13
10:00	10	หญิง	20	49	160	0	✓		0.53	8.81	0.65	0.0992	1.114	23.34	25.30	28.50	-0.80	18.54	0.13
10:30	10	หญิง	25	50	163	0	✓		0.36	7.26	0.54	0.0868	1.106	23.34	25.00	28.97	-0.95	24.23	0.07
11:00	6	ชาย	21	58	168	-1	✓		0.37	7.36	0.85	0.1225	1.129	24.20	24.70	28.16	-0.32	7.10	-0.03
11:30	7	หญิง	19	50	160	0	✓		0.25	6.05	0.83	0.1209	1.128	24.28	25.00	28.56	-0.11	5.26	0.06
12:00	5	ชาย	23	80	180	0	✓		0.15	4.69	0.88	0.1256	1.131	24.18	25.30	28.83	0.14	5.40	0.15
12:30	1	หญิง	19	50	164	-0.5	✓		0.28	6.40	0.92	0.1302	1.134	24.02	25.10	28.31	-0.05	5.06	0.09
13:00	9	ชาย	20	73	173	-3		✓	0.31	6.74	0.62	0.0961	1.112	24.26	24.80	28.93	-0.63	13.39	0.01
13:30	3	ชาย	23	60	175	-0.5		✓	0.37	7.36	0.90	0.1287	1.133	24.25	24.80	28.10	-0.19	5.76	0.01
14:00	4	ชาย	20	79	179	-1	✓		0.25	6.05	0.63	0.0977	1.113	24.17	24.80	29.01	-0.52	10.70	0.01

ตารางที่ ข.6 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภูมิ บริเวณห้องอ่านหนังสือ อาคารเวียงผา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระยะ 3 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (kg)	ส่วนสูง (cm)	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$ m/s	$h_c$ (W/m <sup>2</sup> .°C)	$\sum_{icl}$ clo	$I_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$f_{cl}$ (m <sup>2</sup> °C/W)	$T_{mrt}$ °C	$t_a$ °C	$t_{cl}$ °C	PMV	PPD	$T_s$
14:00	1	ชาย	21	65	180	-1	✓		0.25	6.05	1.00	0.1395	1.140	24.27	24.80	28.16	0.06	5.08	0.01
14:30	5	หญิง	21	52	161	-1	✓		0.19	5.27	0.54	0.0868	1.106	24.19	24.70	29.46	-0.61	12.80	-0.02
15:00	6	ชาย	30	54	165	-1	✓		0.43	7.93	0.77	0.1132	1.123	23.43	24.60	28.06	-0.62	13.14	-0.04
15:30	7	ชาย	21	67	172	-2	✓		0.39	7.56	0.71	0.1070	1.119	23.46	24.60	28.27	-0.69	14.94	-0.04
16:00	8	ชาย	25	55	176	0	✓		0.31	6.74	1.48	0.1938	1.175	24.30	24.60	27.20	0.50	10.16	-0.04
16:30	9	ชาย	20	65	174	-0.5	✓		0.36	7.26	0.67	0.1023	1.116	24.13	24.50	28.45	-0.61	12.79	-0.07

ตารางที่ ข.7 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารออมสิน สาขารามคำแหง 1 ระยะ 1 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
8:30	1	หญิง	39	51	150	0	✓		0.05	2.71	0.46	0.0791	1.101	26.92	28.30	31.51	0.82	19.21	0.96
9:00	2	ชาย	39	56	161	-2	✓		0.14	4.53	0.61	0.0961	1.112	25.76	25.60	29.97	0.05	5.04	0.20
9:30	1	หญิง	41	65	163	0.5	✓		0.14	4.53	0.87	0.1256	1.131	25.73	24.60	29.09	0.20	5.84	-0.06
10:00	2	ชาย	38	73	173	0	✓		0.14	4.53	0.77	0.1132	1.123	25.39	23.70	29.00	-0.17	5.62	-0.33
10:30	3	หญิง	32	58	169	0	✓		0.16	4.84	0.97	0.1364	1.138	24.49	22.80	27.92	-0.21	5.97	-0.57
11:00	2	ชาย	43	78	170	0.5	✓		0.21	5.54	1.05	0.1457	1.144	24.74	22.70	27.55	-0.15	5.48	-0.56
11:30	1	หญิง	30	47	159	0	✓		0.16	4.84	1.15	0.1566	1.151	24.82	22.50	27.54	0.04	5.04	-0.60
12:00	3	ชาย	39	70	180	0	✓		0.14	4.53	0.96	0.1349	1.137	24.93	22.30	28.02	-0.17	5.60	-0.67
12:30	1	ชาย	48	75	176	0	✓		0.11	4.01	1.00	0.1395	1.140	23.70	22.10	27.73	-0.25	6.28	-0.75
13:00	1	ชาย	25	70	173	0	✓		0.14	4.53	0.80	0.1163	1.125	23.04	21.60	27.76	-0.79	18.16	-0.87
13:30	2	หญิง	21	43	158	-0.5	✓		0.11	4.01	0.75	0.1116	1.122	22.73	21.30	27.94	-0.84	20.06	-0.95
14:00	1	ชาย	54	75	168	-0.5	✓		0.14	4.53	1.05	0.1457	1.144	23.03	21.20	26.95	-0.44	9.12	-0.94
14:30	1	ชาย	26	71	178	0	✓		0.16	4.84	0.77	0.1132	1.123	23.49	21.40	27.79	-0.85	20.40	-0.89
15:00	1	ชาย	37	75	175	0	✓		0.18	5.13	1.00	0.1395	1.140	23.18	21.50	27.00	-0.56	11.64	-0.87
15:30	2	หญิง	31	65	165	0	✓		0.13	4.36	0.85	0.1225	1.129	22.92	21.30	27.55	-0.72	15.86	-0.93

ตารางที่ ข.8 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารออมสิน สาขารามคำแหง 1 ระยะ 2 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
8:30	2	ชาย	36	75	167	-0.5	✓		0.14	4.53	0.94	0.1333	1.136	26.80	27.80	30.17	0.97	25.03	0.81
9:00	1	ชาย	36	55	164	0	✓		0.23	5.80	1.03	0.1426	1.142	25.86	25.50	28.82	0.42	8.76	0.19
9:30	3	หญิง	26	89	175	0.5	✓		0.16	4.84	0.85	0.1225	1.129	25.64	24.50	29.01	0.10	5.19	-0.10
10:00	3	หญิง	36	48	151	0	✓		0.23	5.80	0.57	0.0915	1.109	25.24	23.60	29.10	-0.74	16.68	-0.34
10:30	1	ชาย	36	60	163	0	✓		0.23	5.80	1.31	0.1752	1.163	24.26	22.80	26.90	0.05	5.05	-0.57
11:00	2	หญิง	32	52	159	0	✓		0.18	5.13	0.71	0.1070	1.119	23.75	22.70	28.29	-0.74	16.62	-0.57
11:30	3	หญิง	40	56	155	0	✓		0.28	6.40	0.64	0.0992	1.114	24.07	22.40	28.10	-1.11	31.02	-0.62
12:00	1	ชาย	28	70	172	0	✓		0.24	5.93	0.96	0.1349	1.137	23.88	22.30	27.28	-0.51	10.49	-0.66
12:30	1	หญิง	13	70	162	-0.5	✓		0.23	5.80	0.75	0.1116	1.122	22.98	22.20	27.52	-0.93	23.09	-0.71
13:00	2	ชาย	30	74	168	0	✓		0.28	6.40	1.01	0.1566	1.151	22.82	21.50	26.15	-0.57	11.85	-0.89
13:30	3	ชาย	32	78	178	0	✓		0.16	4.84	0.80	0.1163	1.125	22.04	21.30	27.32	-1.04	27.66	-0.94
14:00	3	ชาย	23	78	179	0	✓		0.23	5.80	0.77	0.1132	1.123	22.17	21.10	27.05	-1.27	38.72	-0.97
14:30	1	หญิง	21	47	165	0	✓		0.25	6.05	0.69	0.1039	1.117	23.18	21.30	27.53	-1.32	41.50	-0.92
15:00	1	ชาย	27	79	176	0	✓		0.27	6.29	0.88	0.1256	1.131	22.55	21.20	26.68	-1.07	29.13	-0.94
15:30	2	ชาย	29	81	179	0	✓		0.26	6.17	0.96	0.1349	1.137	22.51	21.30	26.96	-1.23	36.92	-0.93

ตารางที่ ข.9 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกรับสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารออมสิน สาขารามคำแหง 1 ระยะ 3 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
8:30	2	หญิง	48	56	150	-1	✓		0.29	6.52	0.68	0.1039	1.117	26.48	27.40	30.13	0.44	9.05	0.73
9:00	1	ชาย	38	80	178	0	✓		0.37	7.36	0.70	0.1054	1.118	25.76	25.40	29.11	-0.20	5.79	0.19
9:30	2	ชาย	45	66	159	0	✓		0.29	6.52	0.72	0.1085	1.120	25.48	24.40	28.80	-0.36	7.71	-0.13
10:00	1	หญิง	56	70	162	0	✓		0.34	7.06	0.88	0.1256	1.131	24.82	23.60	27.89	-0.44	9.11	-0.34
10:30	1	หญิง	29	48	162	0	✓		0.37	7.36	0.58	0.0915	1.109	23.85	22.80	28.17	-1.42	46.57	-0.53
11:00	2	หญิง	28	60	160	0	✓		0.34	7.06	0.68	0.1039	1.117	23.79	22.60	27.80	-1.13	32.00	-0.53
11:30	2	ชาย	48	76	175	0	✓		0.34	7.06	0.97	0.1364	1.138	24.00	22.40	27.10	-0.67	14.56	-0.63
12:00	1	หญิง	36	76	160	0	✓		0.34	7.06	0.73	0.1085	1.120	23.92	22.10	27.52	-1.04	27.70	-0.71
12:30	3	หญิง	53	78	168	0	✓		0.32	6.85	0.64	0.0992	1.114	22.77	22.10	27.60	-1.46	48.62	-0.73
13:00	1	ชาย	46	83	170	0	✓		0.32	6.85	0.93	0.1318	1.135	22.92	21.50	26.54	-0.95	24.23	-0.89
13:30	3	ชาย	29	53	172	-0.5	✓		0.33	6.95	0.70	0.1054	1.118	21.92	21.20	26.90	-1.66	59.38	-0.96
14:00	2	ชาย	25	75	175	0	✓		0.33	6.95	0.51	0.0837	1.104	21.98	21.10	27.63	-2.18	84.05	-0.96
14:30	2	ชาย	27	80	183	0	✓		0.34	7.06	0.83	0.1209	1.128	22.42	21.20	26.54	-1.29	39.79	-0.95
15:00	1	หญิง	37	53	165	0	✓		0.36	7.26	1.11	0.1519	1.148	22.53	21.20	25.80	-0.78	17.88	-0.94
15:30	3	ชาย	39	73	179	0	✓		0.37	7.36	0.48	0.0806	1.102	22.39	21.10	27.71	-2.29	88.15	-0.95

ตารางที่ ข.10 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารกสิกรไทย สาขาสุขุมวิท 57 ระยะ 1 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	1	ชาย	40	60	160	-0.5	✓		0.09	3.63	0.78	0.1147	1.124	20.07	20.70	27.17	-1.11	31.08	-1.05
10:00	3	หญิง	27	70	170	0	✓		0.16	4.84	0.94	0.1333	1.136	20.82	20.30	26.24	-1.01	26.59	-1.13
10:00	2	ชาย	40	63	160	-2		✓	0.16	4.84	0.69	0.1039	1.117	21.29	20.30	27.22	-1.44	47.88	-1.13
10:30	3	ชาย	60	75	175	0	✓		0.09	3.63	0.67	0.1023	1.116	21.23	20.50	27.82	-1.17	33.83	-1.10
11:00	1	หญิง	48	50	157	-1	✓		0.12	4.19	0.56	0.0899	1.108	22.17	19.80	28.08	-1.52	51.82	-1.26
11:30	2	หญิง	22	43	155	-2		✓	0.11	4.01	0.96	0.1349	1.137	22.69	20.30	27.02	-0.60	12.54	-1.15
11:30	1	หญิง	18	47	163	-0.5	✓		0.11	4.01	0.74	0.1101	1.121	22.76	20.30	27.72	-0.94	23.83	-1.15
12:00	3	หญิง	27	43	163	0	✓		0.11	4.01	0.83	0.1209	1.128	22.54	19.80	27.24	-0.89	21.83	-1.27
12:30	1	ชาย	38	63	178	0	✓		0.10	3.83	0.93	0.1318	1.135	22.22	20.10	27.01	-0.71	15.48	-1.21
13:00	2	ชาย	44	70	180	0	✓		0.11	4.01	0.73	0.1085	1.120	22.43	19.90	27.61	-1.11	31.01	-1.27
13:30	3	ชาย	25	70	175	0	✓		0.10	3.83	0.90	0.1287	1.133	22.77	19.90	27.20	-0.71	15.55	-1.26
14:00	1	หญิง	30	62	162	0	✓		0.13	4.36	0.60	0.0946	1.111	22.65	19.90	27.94	-1.36	43.28	-1.22
14:30	2	ชาย	29	68	170	0	✓		0.19	5.27	0.85	0.1225	1.129	22.30	19.80	26.75	-1.27	38.75	-1.24
14:30	3	หญิง	26	50	165	-0.5	✓		0.19	5.27	0.53	0.0868	1.106	22.27	19.80	27.76	-1.89	70.62	-1.24
15:00	3	หญิง	20	70	165	0.5	✓		0.17	4.99	0.86	0.1240	1.130	22.92	19.70	26.79	-1.00	26.29	-1.25
15:30	2	ชาย	40	60	180	-0.5	✓		0.15	4.69	0.93	0.1318	1.135	22.63	19.70	26.61	-0.86	20.43	-1.27

ตารางที่ ข.11 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกลบคายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารกสิกรไทย สาขาสุขุมวิท 57 ระยะ 2 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	2	ชาย	30	70	180	0	✓		0.23	5.80	0.91	0.1287	1.133	19.85	20.50	25.87	-1.35	42.89	-1.09
10:00	3	หญิง	36	45	160	0	✓		0.26	6.17	0.58	0.0915	1.109	20.67	20.10	27.02	-2.19	84.65	-1.20
10:00	1	หญิง	30	50	162	0	✓		0.26	6.17	0.94	0.1333	1.136	20.70	20.10	25.68	-1.30	40.42	-1.20
10:30	1	ชาย	38	63	170	0	✓		0.28	6.40	0.91	0.1287	1.133	21.08	20.30	25.89	-1.35	42.66	-1.15
10:30	3	หญิง	22	70	179	-1	✓		0.28	6.40	0.65	0.0992	1.114	21.01	20.30	26.79	-1.97	75.44	-1.15
11:00	1	ชาย	41	65	173	0	✓		0.24	5.93	0.95	0.1333	1.136	21.73	19.70	25.86	-1.20	35.21	-1.28
11:00	3	ชาย	20	60	175	0	✓		0.24	5.93	0.92	0.1302	1.134	21.61	19.70	25.92	-1.27	38.77	-1.28
11:30	2	ชาย	28	62	178	0	✓		0.22	5.68	0.77	0.1102	1.121	22.19	20.20	26.89	-1.45	47.98	-1.18
12:00	1	หญิง	30	50	167	-0.5	✓		0.21	5.54	0.74	0.1131	1.123	21.75	19.70	26.59	-1.51	51.40	-1.30
12:30	2	หญิง	26	59	159	-0.5	✓		0.29	6.52	0.66	0.1008	1.115	21.72	20.00	26.74	-1.95	74.23	-1.24
13:00	1	หญิง	23	47	155	-1	✓		0.29	6.52	0.56	0.0899	1.108	21.99	19.80	27.14	-2.24	86.29	-1.29
13:00	3	ชาย	26	63	175	0	✓		0.29	6.52	0.88	0.1256	1.131	21.91	19.80	25.96	-1.46	48.60	-1.29
13:30	2	ชาย	24	70	178	0	✓		0.20	5.41	0.68	0.1039	1.117	21.81	19.70	26.96	-1.67	59.95	-1.31
14:00	1	ชาย	25	60	178	0	✓		0.25	6.05	0.67	0.1023	1.116	21.89	19.80	26.82	-1.76	64.92	-1.23
14:30	2	ชาย	28	55	170	0	✓		0.27	6.29	0.83	0.1209	1.128	22.34	19.70	26.22	-1.40	45.28	-1.25
14:30	3	หญิง	27	49	152	-2	✓		0.27	6.29	0.76	0.1116	1.122	22.31	19.70	26.49	-1.58	55.45	-1.25

ตารางที่ ข.11 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารกสิกรไทย สาขาสุขุมวิท 57 ระยะ 2 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
15:00	1	ชาย	29	63	168	0		✓	0.29	6.52	0.82	0.1194	1.127	22.42	19.70	26.19	-1.44	47.89	-1.25
15:30	3	ชาย	29	60	175	0	✓		0.26	6.17	0.82	0.1194	1.127	21.69	19.60	26.13	-1.50	50.99	-1.28
15:30	2	หญิง	53	57	160	0	✓		0.26	6.17	0.77	0.1132	1.123	21.68	19.60	26.30	-1.61	57.15	-1.28

ตารางที่ ข.12 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารกสิกรไทย สาขาสุขุมวิท 57 ระยะ 3 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	1	ชาย	27	67	173	0	✓		0.29	6.52	0.93	0.1318	1.135	20.07	20.30	25.53	-1.41	46.12	-1.15
10:00	2	หญิง	31	60	161	0	✓		0.23	5.80	0.67	0.1023	1.116	20.91	20.10	26.80	-1.82	68.13	-1.20
10:00	3	ชาย	28	80	185	-0.5	✓		0.23	5.80	0.74	0.1101	1.121	20.84	20.10	26.52	-1.66	59.74	-1.20
10:30	1	หญิง	29	58	167	0	✓		0.28	6.40	0.54	0.0868	1.106	20.95	20.20	27.20	-2.30	88.37	-1.17
10:30	3	ชาย	23	65	175	0	✓		0.28	6.40	0.79	0.1163	1.125	20.83	20.20	26.15	-1.63	57.94	-1.17
11:00	3	ชาย	30	67	178	0	✓		0.28	6.40	0.93	0.1318	1.135	21.53	19.70	25.69	-1.34	42.33	-1.28
11:30	2	ชาย	22	75	170	-0.5		✓	0.27	6.29	0.67	0.1023	1.116	22.09	20.20	26.92	-1.75	64.21	-1.16
11:30	1	ชาย	29	60	178	0	✓		0.27	6.29	1.08	0.1488	1.146	22.18	20.20	25.67	-0.89	21.63	-1.16
12:00	3	หญิง	18	40	160	-2		✓	0.26	6.17	0.58	0.0915	1.109	21.64	19.70	27.07	-2.13	82.21	-1.29
12:30	2	ชาย	18	55	173	0	✓		0.32	6.84	0.62	0.0961	1.112	21.61	19.90	26.75	-2.17	83.94	-1.27
13:00	1	ชาย	20	68	176	0	✓		0.28	6.40	0.96	0.1349	1.137	21.80	19.80	25.71	-1.26	38.19	-1.28
13:00	3	หญิง	45	60	165	0	✓		0.28	6.40	0.68	0.1039	1.117	21.78	19.80	26.62	-1.88	70.96	-0.13
13:30	2	หญิง	55	50	155	-1	✓		0.32	6.84	0.77	0.1132	1.123	21.47	19.70	26.06	-1.81	67.73	-1.31

ตารางที่ ข.12 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณภายในธนาคารกสิกรไทย สาขาสุขุมวิท 57 ระยะ 3 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
14:00	1	ชาย	35	60	176	0	✓		0.29	6.52	0.88	0.1256	1.131	21.62	19.70	25.81	-1.42	46.43	-1.26
14:30	2	หญิง	30	50	167	0	✓		0.27	6.29	1.07	0.1473	1.145	21.04	19.60	25.42	-1.28	39.07	-1.28
15:00	1	หญิง	29	57	167	0	✓		0.31	6.74	0.64	0.0992	1.114	21.47	19.60	26.54	-2.10	80.96	-1.28
15:30	3	ชาย	43	63	176	0	✓		0.28	6.40	0.60	0.0946	1.111	22.01	19.50	26.90	-2.07	79.74	-1.30

ตารางที่ ข.13 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณชั้น 5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะ 1 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	2	หญิง	19	80	168	-1	✓		0.21	5.54	1.12	0.1535	1.149	21.91	21.90	26.38	-0.41	8.47	-0.66
9:30	4	หญิง	19	54	165	0	✓		0.21	5.54	1.22	0.1643	1.156	22.03	21.90	26.20	-0.26	6.44	-0.66
9:30	6	หญิง	18	55	158	-0.5	✓		0.21	5.54	0.71	0.1070	1.119	22.11	21.90	27.55	-1.07	29.50	-0.66
9:30	1	หญิง	19	65	165	0	✓		0.21	5.54	0.89	0.1271	1.132	22.02	21.90	26.99	-0.76	17.03	-0.66
9:30	3	ชาย	18	70	168	0.5	✓		0.21	5.54	0.62	0.0961	1.112	21.94	21.90	27.85	-1.31	40.73	-0.66
10:00	5	ชาย	52	80	172	0	✓		0.25	6.05	0.76	0.1116	1.122	24.03	22.10	27.76	-0.82	19.22	-0.63
10:00	7	หญิง	23	43	148	-2	✓		0.25	6.05	0.54	0.0868	1.106	23.97	22.10	28.48	-1.31	40.68	-0.63
10:30	5	ชาย	21	77	178	0	✓		0.19	5.27	0.87	0.1256	1.131	23.92	22.30	27.69	-0.43	8.79	-0.57
11:00	3	ชาย	19	95	182	-2	✓		0.18	5.13	0.59	0.0930	1.110	23.24	22.80	28.60	-0.94	23.76	-0.45
11:30	1	หญิง	19	67	163	-1	✓		0.28	5.80	0.69	0.1039	1.117	23.63	23.10	28.26	-0.72	15.92	-0.34
12:00	5	ชาย	20	68	178	0.5	✓		0.23	5.80	0.82	0.1194	1.127	23.80	23.70	28.12	-0.35	7.52	-0.19
12:30	2	ชาย	21	62	173	0	✓		0.18	5.13	0.63	0.0977	1.114	24.43	23.90	28.98	-0.43	8.81	-0.15
13:00	4	ชาย	19	80	176	0	✓		0.21	5.54	0.63	0.0977	1.114	24.42	23.70	28.86	-0.55	11.44	-0.18
13:00	6	ชาย	19	63	168	1		✓	0.21	5.54	0.58	0.0915	1.109	24.49	23.70	28.85	-0.51	10.49	-0.18
13:30	4	ชาย	20	75	181	-0.5		✓	0.15	4.69	0.54	0.0868	1.106	23.72	23.50	29.02	-0.59	12.23	-0.23

ตารางที่ ข.13 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณชั้น 5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะ 1 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
14:00	2	ชาย	19	54	174	-1	✓		0.19	5.27	0.64	0.0992	1.114	23.83	23.60	29.21	-0.89	21.63	-0.19
14:30	7	หญิง	19	43	159	0	✓		0.19	5.27	0.61	0.0961	1.112	23.73	23.50	28.77	-0.63	13.40	-0.20
14:30	1	หญิง	18	40	150	-2		✓	0.19	5.27	0.49	0.0822	1.103	23.83	23.50	29.21	-0.87	20.99	-0.20
15:00	3	ชาย	29	68	180	0	✓		0.27	6.29	0.86	0.1240	1.130	23.32	23.40	27.68	-0.42	8.61	-0.23
15:30	5	หญิง	19	46	158	0	✓		0.23	5.80	0.72	0.1085	1.120	23.48	23.30	28.17	-0.59	12.19	-0.25
16:00	7	หญิง	19	58	168	0	✓		0.18	5.13	0.58	0.0915	1.109	23.08	23.20	28.80	-0.89	21.87	-0.28
16:30	6	ชาย	20	68	175	0	✓		0.26	6.17	0.70	0.1054	1.118	23.36	23.10	28.06	-0.75	16.94	-0.31

ตารางที่ ข.14 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกรายเชิงอุณหภาพ บริเวณชั้น 5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะ 2 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	3	ชาย	21	65	165	1	✓		0.28	6.40	0.79	0.1163	1.135	21.39	21.70	26.77	-1.20	35.06	-0.72
10:00	5	ชาย	23	80	176	1	✓		0.27	6.29	0.93	0.1318	1.116	23.22	22.10	26.96	-0.54	11.20	-0.64
10:30	3	ชาย	21	100	173	1	✓		0.20	5.41	0.96	0.1349	1.137	23.74	22.20	27.39	-0.39	8.11	-0.59
10:30	4	ชาย	21	74	176	1	✓		0.20	5.41	0.55	0.0884	1.107	23.84	22.20	28.63	-1.10	30.58	-0.59
11:00	1	หญิง	20	50	158	1	✓		0.19	5.27	0.48	0.0806	1.102	23.36	22.90	29.01	-1.17	33.95	-0.43
11:30	7	หญิง	24	58	163	1	✓		0.21	5.54	0.77	0.1132	1.123	23.54	23.20	28.13	-0.54	11.21	-0.32
12:00	2	หญิง	19	62	163	1	✓		0.23	5.80	0.82	0.1194	1.127	23.65	23.60	28.04	-0.39	8.09	-0.23
12:00	5	หญิง	19	53	158	1	✓		0.23	5.80	0.52	0.0853	1.105	23.78	23.60	28.98	-0.95	24.04	-0.23
12:30	6	หญิง	19	53	160	1	✓		0.14	4.53	0.86	0.1240	1.130	23.80	23.70	28.37	-0.09	5.16	-0.17
12:30	7	หญิง	19	58	163	1	✓		0.14	4.53	0.75	0.1116	1.122	23.64	23.70	28.62	-0.27	6.51	-0.17
13:00	1	ชาย	19	55	155	1	✓		0.29	6.52	0.65	0.0992	1.114	23.41	23.50	28.29	-0.86	20.48	-0.23
13:30	2	ชาย	20	63	173	1	✓		0.26	6.17	0.65	0.0992	1.114	23.38	23.40	28.33	-0.82	19.13	-0.25
14:00	3	ชาย	20	73	173	1	✓		0.24	5.93	0.59	0.0930	1.110	23.51	23.50	28.63	-0.85	20.37	-0.22
14:30	4	ชาย	20	68	170	1	✓		0.27	6.29	0.68	0.1039	1.117	23.71	23.50	28.28	-0.67	14.31	-0.20
15:00	5	ชาย	20	53	170	1	✓		0.25	6.05	0.64	0.0992	1.114	23.33	23.20	28.28	-0.82	19.10	-0.27
15:30	6	ชาย	45	100	185	1	✓		0.28	6.40	0.82	0.1194	1.127	23.30	23.10	27.65	-0.56	11.65	-0.30

ตารางที่ ข.14 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณชั้น 5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะ 2 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
16:00	7	หญิง	21	48	158	1	✓		0.24	5.93	0.72	0.1085	1.120	23.06	23.10	27.99	-0.71	15.70	-0.31
16:00	3	หญิง	22	53	163	1	✓		0.24	5.93	0.72	0.1085	1.120	23.08	23.10	27.98	-0.70	15.31	-0.31
16:00	5	หญิง	21	59	169	1	✓		0.24	5.93	0.72	0.1085	1.120	23.30	23.10	28.03	-0.67	14.50	-0.31
16:00	1	ชาย	22	78	178	1	✓		0.24	5.93	0.70	0.1054	1.118	23.08	23.10	28.06	-0.75	16.90	-0.31
16:30	4	หญิง	20	58	168	1	✓		0.27	6.29	0.72	0.1085	1.120	22.58	22.90	27.71	-0.86	20.68	-0.36
16:30	6	หญิง	20	58	158	1	✓		0.27	6.29	0.72	0.1085	1.120	22.72	22.90	27.74	-0.84	20.03	-0.36

ตารางที่ ข.15 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกรายเชิงอุณหภาพ บริเวณชั้น 5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะ 3 เมตร

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
9:30	1	หญิง	19	47	160	0	✓		0.27	6.29	0.91	0.1287	1.133	22.03	21.60	26.62	-0.90	22.22	-0.75
9:30	3	หญิง	19	60	161	0	✓		0.27	6.29	0.76	0.1116	1.122	21.94	21.60	27.37	-1.45	48.38	-0.75
10:00	2	ชาย	19	75	176	0	✓		0.24	5.93	0.69	0.1039	1.117	23.03	22.00	27.75	-1.09	29.93	-0.66
10:30	4	ชาย	21	68	178	0	✓		0.33	6.95	0.67	0.1023	1.116	23.82	22.10	27.70	-1.16	33.47	-0.62
11:00	5	ชาย	21	65	172	-0.5	✓		0.25	6.05	1.12	0.1535	1.149	23.29	22.80	27.31	-0.47	9.71	-0.45
11:30	1	หญิง	19	53	163	0	✓		0.25	6.05	0.56	0.0899	1.108	23.02	23.10	28.48	-1.13	31.70	-0.35
12:00	2	หญิง	19	52	160	-0.5	✓		0.25	6.05	1.10	0.1504	1.147	23.21	23.50	27.22	-0.08	5.13	-0.25
12:30	4	หญิง	20	48	158	-2	✓		0.27	6.29	0.64	0.0992	1.114	23.81	23.60	28.46	-0.76	17.03	-0.21
12:30	6	ชาย	19	106	186	0	✓		0.27	6.29	0.91	0.1287	1.133	23.91	23.60	27.79	-0.28	6.62	-0.21
13:00	7	หญิง	20	55	165	0	✓		0.25	6.05	0.73	0.1085	1.120	23.28	23.30	28.07	-0.68	14.71	-0.28
13:30	3	ชาย	19	62	172	0	✓		0.28	6.40	0.89	0.1271	1.132	23.44	23.30	27.58	-0.41	8.48	-0.27
13:30	1	ชาย	18	67	170	0	✓		0.28	6.40	0.67	0.1023	1.116	23.56	23.30	28.20	-0.80	18.34	-0.27
14:00	2	ชาย	21	63	163	0	✓		0.29	6.52	0.60	0.0946	1.111	23.56	23.40	28.42	-0.94	23.56	-0.24
14:00	5	ชาย	21	82	182	0	✓		0.29	6.52	0.81	0.1178	1.126	23.68	23.40	27.85	-0.51	10.54	-0.24
14:30	4	ชาย	19	63	175	-1	✓		0.21	5.54	0.54	0.0868	1.106	23.70	23.40	28.93	-0.87	20.96	-0.22
14:30	7	ชาย	19	58	175	-2	✓		0.21	5.54	0.54	0.0868	1.106	23.59	23.40	28.92	-0.89	21.89	-0.22

ตารางที่ ข.15 ข้อมูลการสำรวจความรู้สึกสบายเชิงอุณหภาพ บริเวณชั้น 5 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะ 3 เมตร (ต่อ)

เวลา	โต๊ะ	เพศ	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ASV	พอใจ	ไม่พอใจ	$V_a$	$h_c$	$\sum_{icl}$	$I_{cl}$	$f_{cl}$	$T_{mrt}$	$t_a$	$t_{cl}$	PMV	PPD	$T_s$
			(ปี)	(kg)	(cm)				m/s	(W/m <sup>2</sup> .°C)	clo	(m <sup>2</sup> °C/W)	(m <sup>2</sup> °C/W)	°C	°C	°C			
15:00	6	ชาย	19	60	172	-2	✓		0.20	5.41	0.55	0.0884	1.107	22.89	23.10	-1.00	26.31	26.00	-0.30
15:30	1	ชาย	23	83	178	-0.5	✓		0.26	6.17	0.63	0.0977	1.113	23.15	23.00	-0.94	23.77	24.91	-0.33
15:30	3	ชาย	21	57	162	1	✓		0.26	6.17	0.65	0.0992	1.114	23.05	23.00	-0.93	23.16	23.30	-0.33
15:30	5	ชาย	21	56	168	0	✓		0.26	6.17	0.70	0.1054	1.118	23.29	23.00	-0.77	17.49	17.92	-0.33
16:00	7	ชาย	20	73	175	0.5	✓		0.23	5.80	0.86	0.1240	1.130	22.86	22.90	-0.52	10.64	9.41	-0.36
16:30	4	ชาย	21	83	173	-0.5	✓		0.22	5.68	0.65	0.0992	1.114	22.95	22.80	-0.92	22.86	23.21	-0.39
16:30	2	ชาย	21	85	175	-0.5	✓		0.22	5.68	0.70	0.1054	1.118	22.70	22.80	-0.84	19.75	20.28	-0.39

